

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。

时间范围

本报告时间范围从 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，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如下主要附属公司。

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

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。

目录

关于 TCL 实业	04	产品专题：	产品创新 —
我们的可持续发展管理	26	科技普惠 引领行业变革	为生活增添精彩
结语	107	打造可及无障碍产品	引领科技创新
关键绩效指标表	108	创造健康科技体验	守护质量与安全
指标索引	110		提升用户体验
			网络安全与隐私保护
		环境专题：	绿色发展 —
		绿色发展 推进“双碳”战略	为环境焕发生机
		推进气候行动	制造绿色产品
		加强碳管理	提高资源效益
			减少污染排放
		公司治理 —	和谐生态 —
		为经营保驾护航	为社会传递温暖
		恪守商业道德	保障员工权益
		尊重知识产权	营造安全环境
			鼓励员工成长
			关爱员工生活
			推动责任供应
			促进行业发展
			履行社会责任

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”，聚焦智能终端业务，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、产业金融等在内的其他业务。我们秉承“科技创造精彩 畅享智慧生活”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 2022 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 个研发机构和 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，为全球用户带来“全场景、全品类、全连接”的智慧生活体验。2022 年，我们继续围绕智慧健康生活主线，聚焦突破中高端及海外市场，不断推陈出新，全品类智能产品广受全球用户欢迎，海内外市场地位稳步提升。



No.2¹

TCL 智屏出货量市占率全球排名

No.1²

TCL Mini LED 智屏零售量中国市场排名

No.4³

TCL 空调出货量市场份额全球排名

No.5⁴

智能安卓平板出货量全球排名

No.1⁵

雷鸟智能眼镜国内线上销量市场份额排名

¹ 数据来源：Omdia。

² 数据来源：GfK。

³ 数据来源：产业在线。

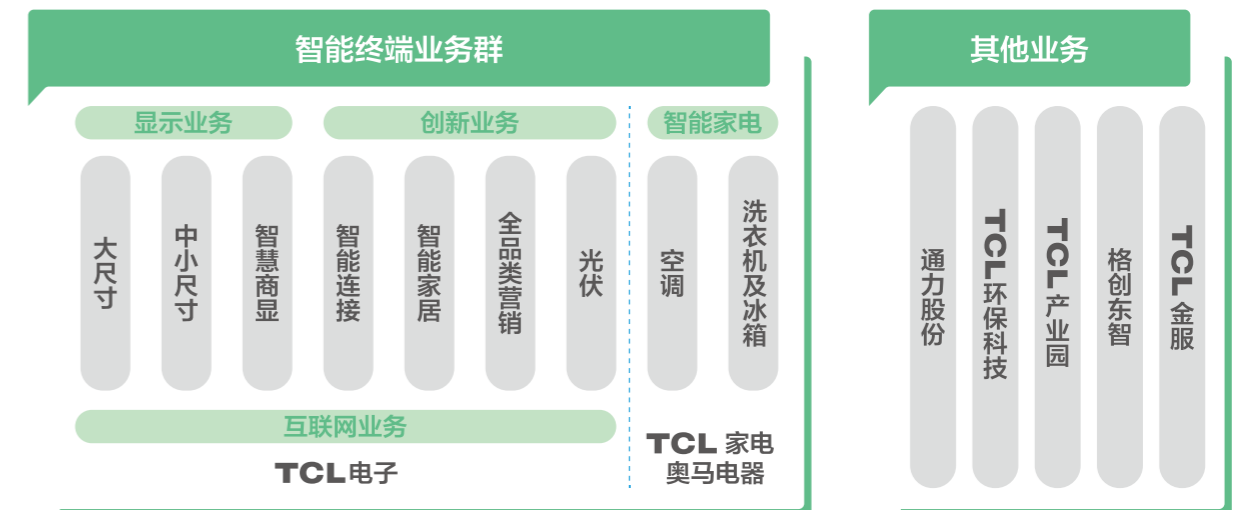
⁴ 数据来源：国际数据公司（IDC）。

⁵ 数据来源：艾瑞咨询。



◎ 业务介绍

TCL 实业以“品牌引领价值，相对成本优势，极致经营效率，协作创新驱动”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。



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，业务范围涵盖显示业务、创新业务及互联网业务，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。2022 年，TCL 智屏⁶ 全球出货量达 2,378 万台，其市占率跃升至全球第二。其中，65 吋及以上 TCL 智屏出货量同比增长 75.7%，出货量占比同比上升 8.2 个百分点至 19.3%；中高端产品 TCL Mini LED 智屏出货量亦同比增长 26.8%，实现智屏产品结构持续升级。

与此同时，TCL 电子紧抓全球能源转型与碳中和发展机遇，协同 TCL 中环新能源科技股份有限公司光伏龙头产业链及项目运营经验，快速切入光伏赛道，成立 TCL 光伏科技，自 2022 年第二季度正式运营光伏业务。截至报告期末，光伏业务已覆盖国内九大重点省市，助力我国清洁能源行业发展。

TCL 空调

TCL 空调深耕行业 24 年，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，致力成为“懂你的健康空气专家”。截至 2022 年末，TCL 武汉空调智能制造产业园全面投产，TCL 空调已在中山、武汉、九江、印尼、巴西等全球各地建立生产基地，年产能超 2,000 万套。TCL 空调将产品销往 160 多个国家和地区，2022 年中国区市场收入逆势同比增长超 40%，出口位居行业前三，已成为行业知名的大型综合性专业制冷企业。

TCL 白电

TCL 白电专注用户健康生活，不断强化冰箱“智慧精储，健康保鲜”、洗衣机“智慧分类，健康洗护”的产品定位，围绕产品设计和技术创新方面，不断融入基于场景化、人性化的科技功能，为用户提供极致体验。在洗衣机和冰箱产品领域，TCL 白电凭借 26 年的技术沉淀和持续锻炼的产品品质，赢得良好声誉，国内市场份额稳步提升。2022 年公司的研发团队走访欧洲主要市场对用户需求和冰洗产品技术趋势进行考察，更借力 TCL 实业旗下出口龙头企业奥马电器成熟的产品、平台、供应链及工业能力等全流程的全球化实力，重点寻求东南亚、欧洲等重点市场的突破，进一步推进全球化战略实现。



⁶ 智屏主要指大尺寸显示旗下的智能电视（“TV”），以出货量计 TCL 电子超 95% 的 TV 为智屏产品。

奥马电器

奥马电器成立于 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。公司自设立以来，始终专注于家用冰箱、冷柜的研发与制造，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；拥有全球授权专利近 400 项，年产能达 1,500 万台，连续多年位列中国冰箱出口总量第一，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具有竞争力的产品，致力于发展成为最具成长性、最有竞争力的全球专业化制冷设备供应商。

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。我们秉承“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、以创新驱动发展”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

TCL CSOT

TCL CSOT

TCL CSOT 98" 4K 240Hz IGID Gaming LCD

TCL CSOT 85" 8K 4Mask 120Hz α-Si IGID LCD

65" 8K Wide View Optical Field Display

34" WQHD 165Hz R1500
Ultra-thin Mini LED

HVA

49" 5000+ Zones 5K R800
Mini LED Esports Display

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。截至 2022 年 12 月，TCL 产业园产业载体总管理面积达 358 万平米，工业代建总建设管理面积达 415 万平米。

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。在 TCL 实业丰富的制造场景土壤之中，格创东智利用物联网、大数据及数字孪生、AI 等技术，研发了“5+3+2”架构的东智工业应用智能平台（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。格创东智对内支撑 TCL 实业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解决方案。截至 2022 年末，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 22 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，为产业生态链提供供应链金融服务，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。2022 年，TCL 金服“简单汇”供应链金融在线平台为 3.8 万家企业提供供应链金融服务，累计交易规模超过 9,100 亿元；旗下 TCL 融资租赁（珠海）有限公司首笔央企屋顶分布式工商业光伏电站融资项目顺利并网发电。

◎ 产品体系

高端智屏系列



高端智屏系列

TCL QD-Mini LED 结合了 LCD 与 OLED 各自的优势，将传统面光源升级为像素级点光源，同时沿用了量子点 Pro 2023 技术，实现超高对比度的同时，还拥有比 OLED 更高的亮度色域和寿命，是真正的下一代大屏显示技术。



冰箱系列



格物系列冰箱

采用行业首创的独立三系统三循环制冷系统，搭载国际领先的第四代保鲜技术——分子保鲜科技，保留食材营养，一切鲜如自然。



超薄零嵌系列冰箱

采用无缝式完美嵌入设计，通过分子保鲜科技和全空间超净技术，保留食材新鲜。即可融入整体家居设计，又能享受美味食材。

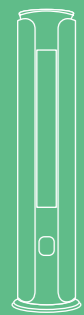


精厨系列冰箱

采用第三代薄壁技术，以 140μm 微孔发泡材料打造占地不到半平米的大容量冰箱，厨房美味随心装，畅享精致好生活。



空调系列



智新风系列

创新小蓝翼黑科技，首创可呼吸新风技术，可轻松切换 4 种新风净化模式，搭配“双流道倍增技术”，实现新风量提升 15%。



智柔风系列

国家专利智慧柔风技术，柔风微孔打散强劲气流，输送层流软风，智柔风，不着凉。



智净风系列

搭载全净化系统，打造全域除菌健康家，畅享清新空气。



洗衣机系列



双子舱系列洗衣机

采用上下双筒设计，能够分开洗涤大人和小孩、内衣和外衣、深色和浅色的衣服，衣物分类洗，舒适更健康。



免污式洗衣机

采用全方面系统化的免污解决方案，通过免污水封舱、免污外筒、免污洗、免污水净化和免污喷淋五大核心技术，避免衣物二次污染，洗衣更干净。



干衣机

采用双变频热泵烘干技术，通过高速离子风柔和穿透衣物纤维，烘干更快速，蓬松又有型。



智能门锁系列



3D 人脸识别大屏猫眼锁 Q9G-M

自识别免唤醒，站在门口一刷脸，秒开识别，推门即进，配置大屏猫眼，双向视频通话，门口逗留抓拍，安全可视。



指静脉大屏猫眼智能锁 C10R

微距光指静脉识别，手指轻轻一放，轻松进家门。配置大屏猫眼，看清门外情况，带给你看得见的安全感。

QLED 智屏
55"/65"/75"
第六代量子点背光 | 腾讯START云游戏
智慧声场 | Conchs sound 音效
AI 护眼光感

免污直驱洗烘一体机
10KG 洗涤 / 7KG 烘干
DD 直驱变频电机 | 免污密封圈
智能投放 | 暖风空气洗

智能语音冰箱
406L
AI 智能语音 | 食材管理
智慧保鲜 | 智慧全场景

NFC 全自动智能锁
手机 NFC 解锁 | 关门自动上锁
未关门提醒 | 智能电子门铃
7 种开锁方式 | 智能场景联动

全套系 P12 家电

C12 智屏
Mini LED | 量子点 Pro

C12 挂机空调
恒温新风 | 智慧柔风

C12 柜机空调
智慧柔风 | 智能双温区

TCL 灵犀 C12
全套系 AI 家电
智 · 美 · 双 · 全

C12 洗衣机
分类洗 | 智慧洗

C12 冰箱
极速制冷引擎 | 食材管理

C12 Mini 智屏开关
AI 语音交互 | 全屋家电智控

C12 智能锁
高清广角摄像头 | AI 智慧侦测

TCL 灵犀 P12、TCL 灵犀 C12
等全套系 AI 家电

灵犀套系



手机系列



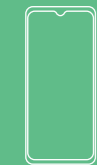
TCL 40 系列 5G 智能手机

采用 NXTVISION 屏幕显示增强技术，配备 5,000mAh 长续航电池及 50MP AI 三摄影像系统，搭载 7nm 高性能 5G 处理器，使用户享受闪电般快速的互联体验。



TCL 30 系列 5G 智能手机

包括针对美国市场的 TCL 30 XE 5G 和 30 V 5G，以及面向欧洲市场推出的 TCL 30 5G；均配备大尺寸高清显示屏及独创的 NXTVISION 显示增强技术，为用户带来身临其境的视觉享受。

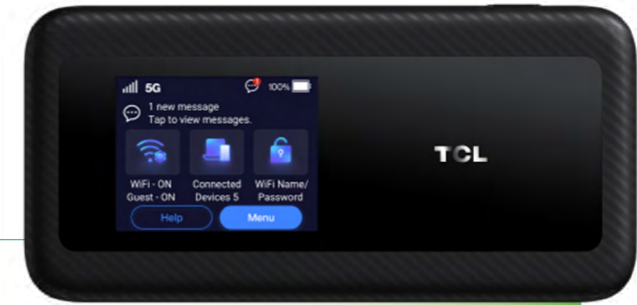


路由器系列



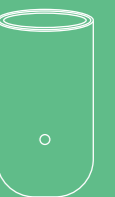
5G CPE HH512

TCL 旗舰级 5G CPE，在全球主流的 5G Sub-6GHz 频段下峰值速率可达 3.47Gbps，配备 AX5400 双频 Wi-Fi 6 技术，最高可同时连接 192 个设备，为智能家居、家庭娱乐、小型商业、轻型办公等多种场景提供超快、稳定、安全和无缝的网络体验。



5G 移动热点 MW513

TCL 首款 5G 移动热点，采用轻巧便携的设计，配备 2.4 英寸触控屏幕，方便查看和管理网络状况。支持 mmWave+Sub-6GHz 双模 5G，下载速率可达 4.11Gbps，提供 AX3600 双频 Wi-Fi 6 连接，续航时间长达一天。目前已成功进军美国市场，并广泛应用于家庭娱乐、户外活动、移动办公、商务出行等场景，带来无处不在的极致网络体验。



智能穿戴系列



雷鸟 XR 智能眼镜

采用 Bird Bath+Micro OLED 技术方案，可覆盖观影、游戏、办公、智能座舱等多个应用场景。



雷鸟 AR 智能眼镜

使用目前业内最先进的 Micro LED+ 衍射光波导方案，高通骁龙 XR2 平台，搭载 590mAh 电池，亮度达到 1,000nit，配备 1,677 万高清摄像头，对比度高达 100,000:1，保证了使用者的体验。



平板系列



TCL TAB 8 LE

采用联发科高性能处理器、大电池和双扬声器，同时具备 4G LTE 网络，在超紧凑、轻巧的机身中实现性能和设计的完美结合。

TCL NXTPAPER 12 Pro

超薄机身融合 NXTPAPER 显示技术、6nm 高性能处理器与电磁书写技术，为用户提供全时全场景的类纸护眼体验。



TCL NXTHUB 企业智屏

实现一机多能，满足远程会议、开放式讨论、高清投影分享等多种办公场景的协作需求，适配多行业集成需求，全面助力企业数字化加速。

TCL 智慧教育平板

以 TCL 云智教平台为基础，实现多场景教学软件资源，便捷易用的教学工具，提供备课、设备集控管理等一站式平台，为教学增值提效。



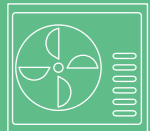
中央空调系列



商用中央空调



家用中央空调



解决方案系列

工商业光伏解决方案

为厂房屋顶、公共建筑、光伏车棚等多种应用场景提供“分布式屋顶光伏”“BIPV(光伏建筑一体化)”“光伏+储能”等工商业光伏解决方案，致力成长为零碳园区绿能一体化解决方案服务的创新者和引领者。



户用光伏解决方案

依托全新户用光伏模式“光富宝”，与农户签订经营性租赁协议，为农户承揽电站的开发与建设，并保障在租赁期内持续负责电站的运营与维护工作，以“零成本”的方式解决农户用能需求。



废弃电器电子产品回收再利用解决方案

用先进的拆解处理工艺对电视机、洗衣机、空调、冰箱、电脑等废弃电器电子产品进行回收拆解及再制造，实现资源化和无害化处理处置的有机结合。



我们的可持续发展管理

TCL 实业秉承可持续发展理念，顺应绿色发展趋势，时刻关注业务对环境及社会的影响。我们致力于不断完善企业可持续发展管理体系，与各利益相关方携手共进，持续为行业及社会创造正面价值。

◎ 企业荣誉

类型	获奖主体 / 产品 / 品牌	奖项名称	奖项授予机构
	TCL 实业	国家级工业产品绿色设计示范企业（第四批）	中华人民共和国工业和信息化部
	格创东智	2022 年度上海市绿色低碳服务机构	上海市经济和信息化委员会
	格创东智	中国节能协会碳中和专业委员会常务委员单位	中国节能协会碳中和专业委员会
	TCL 实业	国家首批“数字领航企业（家电产业链全生态数字化转型项目）”	中华人民共和国工业和信息化部
	TCL 实业	国家“5G 全连接工厂（研产销一体化的彩电柔性制造 5G 全连接工厂）”	中华人民共和国工业和信息化部
	TCL 实业	第一批全国供应链创新与应用示范企业	中华人民共和国商务部等八部委
	TCL 实业	2020 年新型信息消费示范项目——线上线下融合的家电消费数字化服务平台建设与示范	中华人民共和国工业和信息化部
	TCL 实业	家电研产销大数据服务平台及应用——大数据产业发展试点示范项目	中华人民共和国工业和信息化部
	TCL 实业	第三批服务型制造示范企业	中华人民共和国工业和信息化部
	TCL 实业	2021 年国家智能制造试点示范工厂揭榜单位	中华人民共和国工业和信息化部、中华人民共和国国家发展和改革委员会、国家市场监督管理总局
	TCL 实业	数字政府改革建设案例	惠州市政务服务数据管理局、惠州市工信局
	TCL 实业	国际化领军企业	中国电子视像行业协会
	TCL	2022 凯度 BrandZ 最具价值中国品牌 100 强	凯度、谷歌
	TCL	2022 凯度 BrandZ 中国全球化品牌 50 强	凯度、谷歌
	TCL	2022-2023 年度全球消费电子产业领先品牌 TOP10	国际数据集团（IDG）创办，TWICE 协办，国际数字公司（IDC）支持的“Global Top Brands 全球领先品牌”评选
	雷鸟网络科技	2022 年中胡润全球瞪羚企业	胡润研究院
	TCL	最具创新力家电品牌	中国家用电器研究院
	TCL 空调	智慧健康品牌	中国家用电器研究院
	TCL 冰箱	2022 中国冰箱行业健康保鲜创新品牌	中国冰箱行业高峰论坛组委会
	TCL 洗衣机	2022 年度中国洗衣机·干衣机行业分类洗护时尚先锋品牌	中国洗衣机·干衣机行业高峰论坛组委会



企业荣誉

类型	获奖主体 / 产品 / 品牌	奖项名称	奖项授予机构
	TCL 8K Mini LED 领曜智屏 X12/X925 PRO	2022 年度德国红点设计大奖	德国红点设计奖
	TCL 领曜 QD-Mini LED 智屏 X11/C935/Q854/X935		
	TCL 灵悉 QD-Mini LED 智屏 C12E/C835/R65		
	TCL C 系列 AI 电视摄像头		
	TCL P73 系列家庭影院立体环绕音响		
	TCL 小蓝翼 II 新风空调		
	TCL Q 系列直流变频静音空调		
	TCL 93 系列家庭影院立体环绕音响		
	TCL 电视关怀解决方案		
	TCL 灵感自然声音系统		
	TCL C 系列 AI 电视摄像头	2022 年度德国 iF 设计奖	汉诺威 iF 国际论坛
	TCL NXTHUB V60 一体式会议平板		
	TCL P73 系列家庭影院立体环绕音响		
	TCL C12 全套系 AI x IoT 家电营销推广与传播		
	TCL P12 全套系 AI x IoT 家电营销推广与传播		
	TCL NXTWEAR V1		
	TCL 教育系列 VR 眼镜		
	TCL FLEX V 折叠智能手机		
	TCL CPE Air 路由器		
	TCL 雷鸟智能眼镜先锋版		
	TCL Breeva Pro 700/400 空气净化器	2022 年度美国 IDEA 工业设计大奖	美国工业设计师协会
	PIVOT 智能家居体验设计		
	TCL C 系列 AI 电视摄像头		
	TCL 格物系列 R555 C10 冰箱	2022 年度日本 G-Mark 设计大奖	日本设计振兴会
	TCL C 系列 AI 电视摄像头		
	TCL 领曜 QD-Mini LED 智屏 X11/C935/Q854/X935		
	TCL 5G CPE 2 路由器		



设计荣誉

类型	获奖主体 / 产品 / 品牌	奖项名称	奖项授予机构
研发荣誉	背光驱动控制方法和系统专利	第 9 届广东省专利金奖	广东省市场监督管理局
	TCL 小蓝翼 II 新风空调	“创新中山”科技进步奖 二等奖	中山市互联网协会
	TCL 小蓝翼 II 新风空调	广东省电子信息行业协会科技进步奖	广东省电子信息行业协会
	TCL 空调	知识产权管理体系认证	中规（北京）认证有限公司
	TCL 空调	中山市企业知识产权保护流动工作室	中山市市场监督管理局
	TCL V8G 电视	腾讯 START 云游戏 4 星认证证书 - 智能电视	腾讯科技
	TCL Q8E 电视	腾讯 START 云游戏 4 星认证证书 - 智能电视	腾讯科技
	无线短距通讯技术	星闪贡献先进单位	星闪联盟（SparkLink）
	AutoML 自动机器学习技术	计算机视觉深度估计挑战赛第 1 名	欧洲计算机数据协会（ECCV）
	AutoML 自动机器学习技术	计算机视觉图像超分挑战赛第 2 名	
类型	获奖主体 / 产品 / 品牌	奖项名称	奖项授予机构
产品荣誉	TCL 55C735 电视	EISA 2022-2023 最值得购买电视	欧洲影音协会（EISA）
	TCL 65C835 电视	EISA 2022-2023 最佳 Mini LED 电视	欧洲影音协会（EISA）
	TCL 领曜 QD-Mini LED 智屏 X11	2022-2023 年度 Mini LED 显示技术创新奖	国际数据集团（IDG）创办，TWICE 协办，IDC 支持的“Global Top Brands 全球领先品牌”评选
	TCL 4K Mini LED TV C845	2022-2023 年度新一代显示技术金奖	国际数据集团（IDG）创办，TWICE 协办，IDC 支持的“Global Top Brands 全球领先品牌”评选
	TCL 领曜 QD-Mini LED 智屏 X11	科技创新奖·技术奖	中国电子视像行业协会
	TCL Mini LED 4K 智屏 75C935	CES 2023 创新大奖	美国电子消费品制造商协会（CTA）
	TCL Mini LED 4K 智屏 75C835	CES 2023 创新大奖	
	TCL 领曜 QD-Mini LED 智屏 85X11	高端智能产品奖	中国电子视像行业协会

类型	获奖主体 / 产品 / 品牌	奖项名称	奖项授予机构
产品荣誉	TCL 领曜 QD-Mini LED 智屏 X11	第十届电子信息博览会创新奖	第十届电子信息博览会组委会
	TCL QD-Mini LED 巨幕智屏 98X9C Pro	科技创新奖·产品奖	中国电子视像行业协会
	TCL QD-Mini LED 巨幕智屏 98X9C Pro	高端智能产品奖	
	TCL BCD-520WPJD 星玄青	2022 中国冰箱行业杰出渠道表现产品奖	中国冰箱行业高峰论坛
	TCL 格物系列冰箱 R555C10-SS	2022 中国冰箱行业分子保鲜技术之星	中国冰箱行业高峰论坛组委会
	TCL 格物系列冰箱	健康保鲜技术先锋	中国电冰箱行业高峰论坛
	TCL 冰箱 - 分子保鲜科技	技术创新成果	中国家用电器研究院
	TCL 双变频热泵干衣机 H100Q10	2022 年度中国洗衣机·干衣机行业双变频热泵洗护之星	中国洗衣机·干衣机行业高峰论坛
	TCL 直驱洗烘一体机 G100T7-HDI	2022 年度中国洗衣机·干衣机行业杰出渠道表现产品	
	TCL 双子舱复式分区洗衣机 G160Q10-HDY	2022 年度中国洗衣机·干衣机行业复式分区创新产品	中国洗衣机·干衣机行业高峰论坛组委会
	TCL 双子舱复式分区洗衣机	设计创新成果	红顶奖组委会
	TCL 空调	2022-2023 年度中国空调行业健康新风领军品牌	中国空调行业高峰论坛组委会
	TCL 新风空调小蓝翼挂机	2022-2023 年度中国空调行业杰出渠道表现产品	
	TCL 新风空调小蓝翼挂机	健康时尚先锋	中国家用电器研究院
	TCL 新风空调小蓝翼 III 挂机	产品创新成果	
	TCL 空调	2022 中国冷暖智造品牌大牌极智奖	产业在线
	TCL 新风空调小蓝翼 III 挂机	2022 中国冷暖智造产品大奖家用冷暖产品	中国建博会、工业和信息化部电子第五研究所
	TCL 可视安全智能锁品牌	2022 智能锁行业领导力品牌	
	TCL 真 3D 人脸识别猫眼锁 X10	产品金奖	国际数据集团（IDG）创办，TWICE 协办，IDC 支持的“Global Top Brands 全球领先品牌”评选
	TCL NXTWEAR AIR 轻量化 AR 眼镜	最具创新产品奖	
TCL NXTPAPER 10s 平板电脑	2021-2022 年度护眼科技创新奖	中国科技产业化促进会	
TCL 雷鸟智能眼镜先锋版	第三届科学技术奖二等奖		

◎ 可持续发展关键绩效



◎ 企业社会责任（CSR）治理

2022 年，TCL 实业成立了企业社会责任（CSR）委员会及 CSR 委员会办公室，由各事业部负责人及工作代表构成，形成了规范化的 CSR 事务管理体系，有效增强企业可持续发展能力。



我们每年定期召开 TCL 实业 CSR 战略规划会议，每半年进行一次复盘总结会议，讨论内部 CSR 工作要求。为有效排查和治理风险，我们每年组织至少两次对 TCL 实业所辖生产制造类企业的 CSR 风险评估，提升 CSR 管理能力。

利益相关方参与

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	关注点	公司回应
员工电子邮箱、建议电话、员工会议、员工活动、员工培训、工会、“挑 T”内部员工沟通平台等	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	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

用户 购买和使用产品及服务的用户

TCL 实业秉承用户至上的原则，为用户提供便捷、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，持续提升用户满意度。

沟通方式	关注点	公司回应
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	提供优质体验、高性价比产品及优质服务、客户隐私保护、售后服务、产品低碳环保	加强用户体验及产品质量管理、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、辅导及定期审核，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	关注点	公司回应
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	产品及服务质量、供应商合规、绿色供应链、供应链稳定，相互支持、诚信透明合作	产品联合开发、保持定期沟通、共同识别商业机会并改善问题、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	关注点	公司回应
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	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	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

重要相关方沟通

TCL 实业通过畅通的沟通渠道，积极听取并吸纳各利益相关方的意见及诉求，不断完善内部可持续发展管理体系，助力公司及行业可持续发展。

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	关注点	公司回应
定期走访、政府及监管机构进行政策解读、会议及交流活动等	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	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	关注点	公司回应
行业研讨会、座谈会、合作研究等	行业发展、业务发展、产品质量、企业社会责任	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	关注点	公司回应
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	产品及服务表现、财务表现、发展规划、企业社会责任	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	关注点	公司回应
公益活动合作、志愿者服务、物业建设管理、社区投资等	促进地方发展、提升社区价值、支持社会公益	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

重要议题判定

TCL 实业每年通过问卷的形式开展面向各利益相关方的重要性评估调研，了解包括员工、客户、供应商、政府及监管机构、投资者、行业协会及商会、媒体、公益及社区组织等相关方关注的可持续发展议题，并对各议题进行重要性排序，以作为本报告披露及公司进一步完善可持续发展管理的重要参考。

重要性议题评估过程

议题识别

基于本公司业务模式，结合国家政策、资本市场关切，并通过对标分析同行企业关注，筛选出产品质量与安全、知识产权保护、职业健康和安等 26 项可持续发展议题。

利益相关方参与

我们收集来自投资者、供应商、客户、员工等内外部相关方问卷共 3,513 份问卷，广泛了解内外部利益相关方对本公司可持续发展管理的关注焦点。

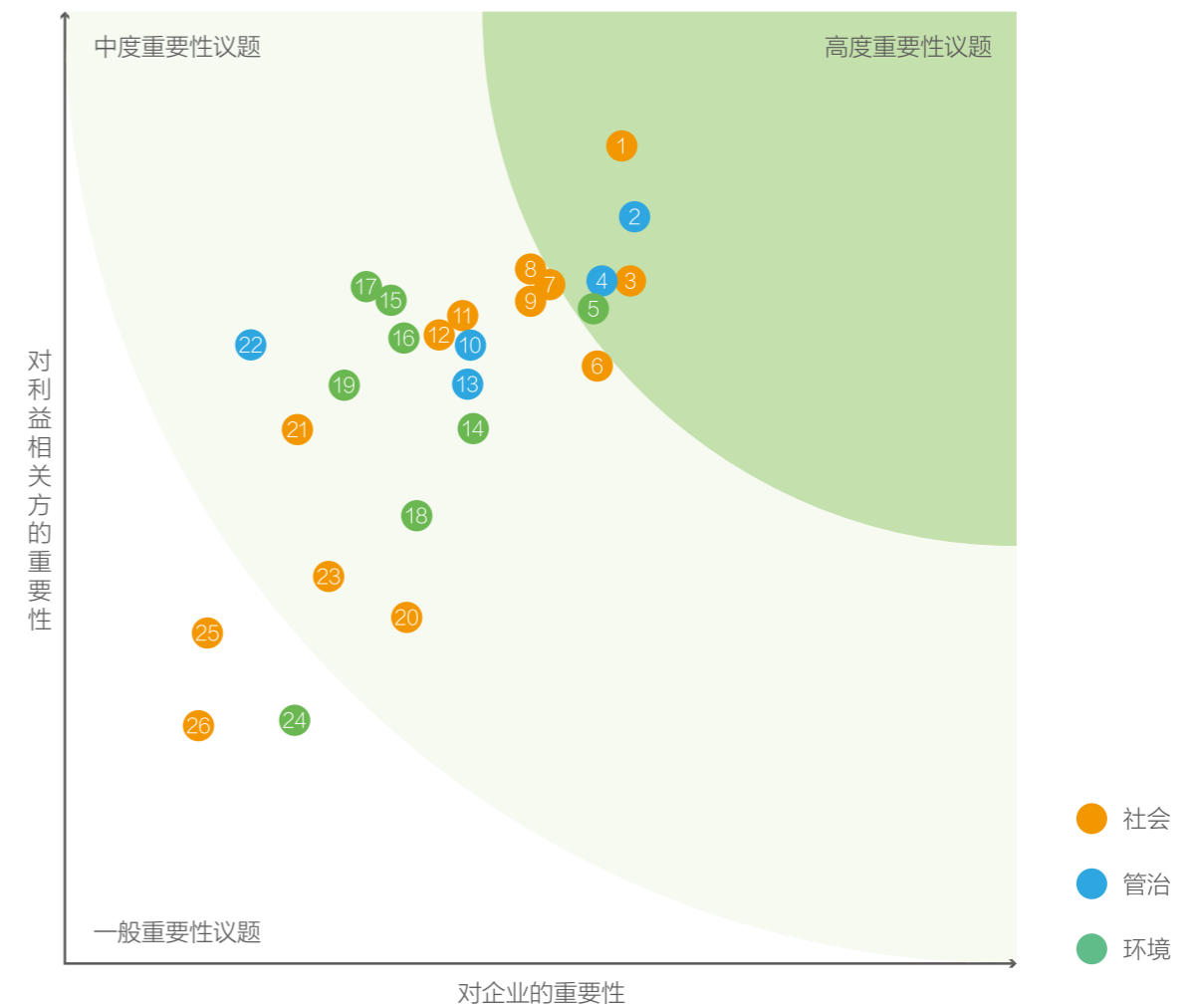
议题评估

基于利益相关方调研结果，将可持续发展议题按“对企业发展的的重要性”及“对利益相关方的重要性”两个维度进行排序，绘制重要性议题矩阵。

审核确认

重要性议题评估结果由管理层进行审阅、确认通过并对外披露。

TCL 实业 2022 年重要性议题矩阵



高度重要议题

- 1 社会 产品质量与安全
- 2 管治 知识产权保护
- 3 社会 职业健康和安
- 4 管治 守法合规经营
- 5 环境 气候变化应对

一般重要议题

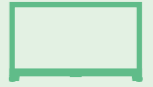
- 24 环境 能源管理
- 25 社会 冲突矿物管理
- 26 社会 社区投资

中度重要议题

- 6 社会 客户服务
- 7 社会 人才吸引与保留
- 8 社会 员工权益与福利
- 9 社会 产品及技术创新
- 10 管治 企业管治
- 11 社会 多元化与平等机会
- 12 社会 信息安全及隐私保护
- 13 管治 商业道德
- 14 环境 废弃物与危险物料管理
- 15 环境 电子废弃物循环利用
- 16 环境 绿色产品
- 17 环境 水资源管理
- 18 环境 排放物管理
- 19 环境 推广绿色包装
- 20 社会 员工培训及发展
- 21 社会 负责任营销
- 22 管治 信息披露透明
- 23 社会 供应链可持续管理

产品专题： 科技普惠 引领行业变革

科技革命和产业变革正深刻改变世界发展的格局，科学新发现、技术新突破在造福人类的同时，伦理风险和挑战亦相伴而生。作为一家领先的科技企业，TCL 实业致力实现人与科技的“和合共生”，持续提升智能产品和服务的体验感与包容性，努力拉近科技与每个用户群体的距离，助推科技普惠，引领行业向“善”发展。



◎ 打造可及无障碍产品

TCL 实业深信科技应以人为本，为人服务。我们致力于通过研发、应用创新技术，为不同的用户群体提供便捷、无障碍的产品体验，令产品更具可及性，为用户提供更有温度的服务。

视听无障碍

我们一直关注视听障碍群体的需求，致力以科技之力打破信息传递障碍。

我们的电视产品具备辅助菜单、颜色反转、高对比、辅听等辅助功能，根据视听障碍人群的特性，针对性调节电视产品的声音及视觉效果，令视听障碍人群享受更好的观影体验。

我们出口北美的移动通讯产品均导入助听器兼容性（HAC）功能，采用 IEEE/ANSI C63.19-2019 美国无线通信设备和助听器之间的测量兼容性国家标准方法，在硬件设计上支持多种助听器，并保障声音质量，同时在软件设计上实现快捷切换助听模式，全方位保障移动通讯产品无障碍

交互无障碍

我们针对儿童、长者等不同年龄层用户群体的需求优化产品设计，竭力提升产品的易用性、易学性。此外，我们在面向全人群的移动通讯产品中导入语音智能助手和云助手功能，可通过语音对话对设备进行控制，减少用户的操作程序与频次，为用户群体带来便捷体验。

针对儿童用户特征，我们的儿童平板产品采用更符合儿童天性、更适合儿童用户使用习惯的产品设计。

针对广大长者群体，我们采用适老化设计，在移动通讯产品中开设老龄模式，通过放大字体、桌面图标等产品布局设计优化长者用户的浏览体验。同时，通过老龄模式可快捷添加联系人至桌面，并预设紧急联系人，实现一键电话或短信通知，以智能产品护航长者便利与安全生活。

- **色彩：**建立清晰的色彩阶级，为前景、背景及可交互操作设置视觉区分，同时针对不同年龄段的儿童设计合理的色彩丰富度，降低视觉信息的复杂性、保持对儿童用户的吸引力；
- **内容组织：**产品布局设计最大程度保持内容的简洁与聚焦，控制信息量，减少因信息过载为儿童用户带来的认知和操作障碍；
- **交互操作：**选择使用儿童可完成的、简易的手势操作，放大产品中的图标、按钮、间距以防止误触，降低儿童用户学习交互操作的成本。



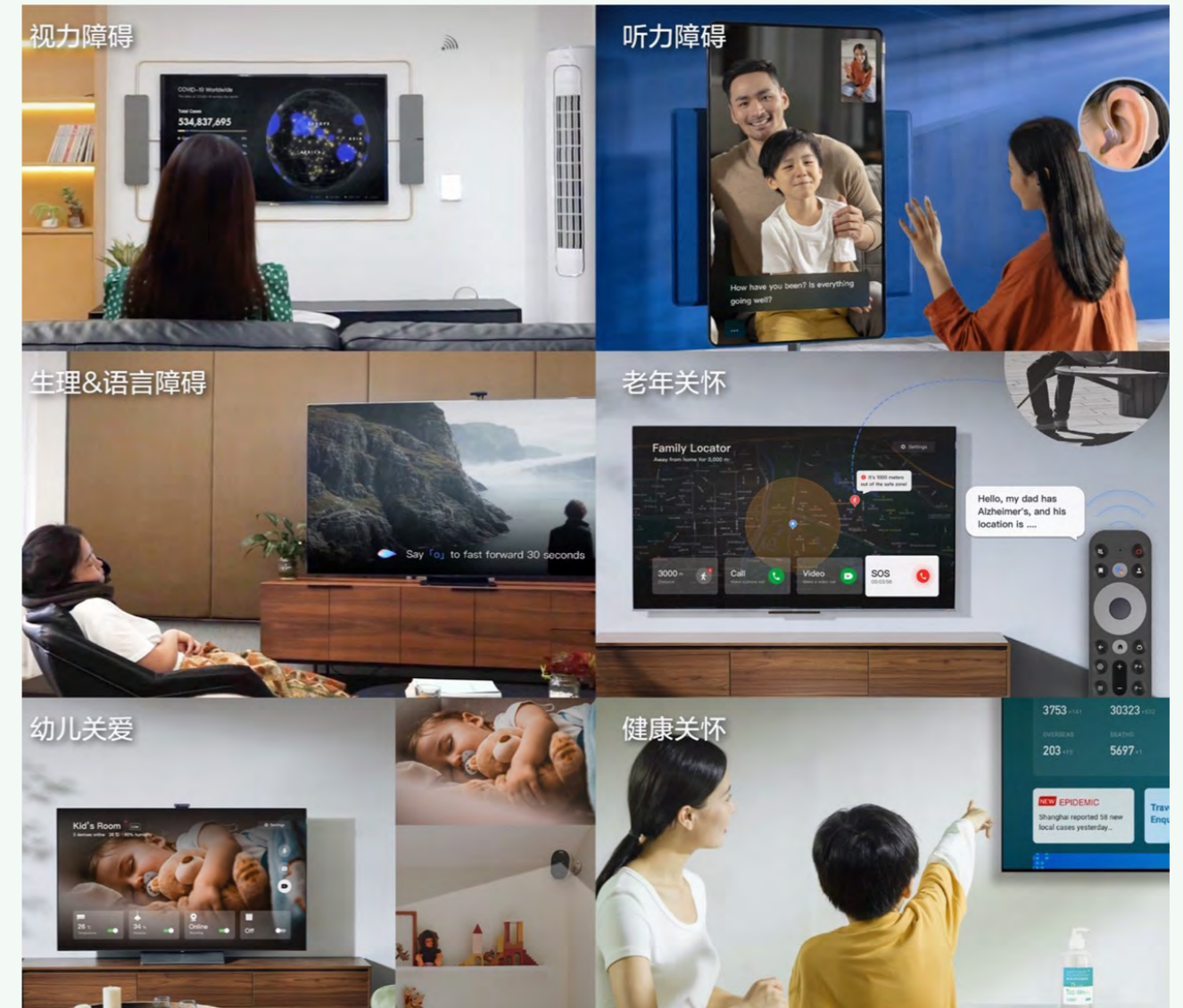
案例：TCL Care 电视关怀解决方案



2022 年 1 月，TCL 实业秉持“Design for Everyone”的理念，通过分析典型场景下各用户群体的核心痛点，推出业界首个电视关怀解决方案——TCL Care，为活动受限的特殊群体、老幼群体等提供无障碍的电视产品体验，让其感受到科技带来的无尽关怀。2022 年，全球已有 2,000 万用户家庭使用 TCL Care 方案，累计用户共计 4,000 余万。

针对视听障碍人群

- **视觉及听觉增强辅助工具：**通过算法将电视声音和字体放大，强化视觉及听觉信息的传递；
- **无障碍色彩体系：**通过算法自动调整电视呈现的颜色，含有红绿色盲模式及黄蓝色盲模式，帮助用户识别正确的界面颜色。



TCL Care 电视关怀解决方案

◎ 创造健康科技体验

健康成为当今时代消费者关注的焦点。我们聚焦用户在生活场景下的健康需求，致力善用创新科技改善用户生活，为用户创造健康的科技体验。

前沿护眼技术

- **深耕低蓝光技术：**持续推出智屏、移动通讯等多品类的低蓝光产品并获得 TÜV 莱茵低蓝光认证，减少使用电子产品时有害蓝光对人眼的伤害。
- **安全距离提示：**在设有摄像头的电视产品中导入儿童观影距离检测功能，通过自研算法在儿童距离电视过近时弹出提醒，智能化预防儿童用户近视风险。

智能健康监测

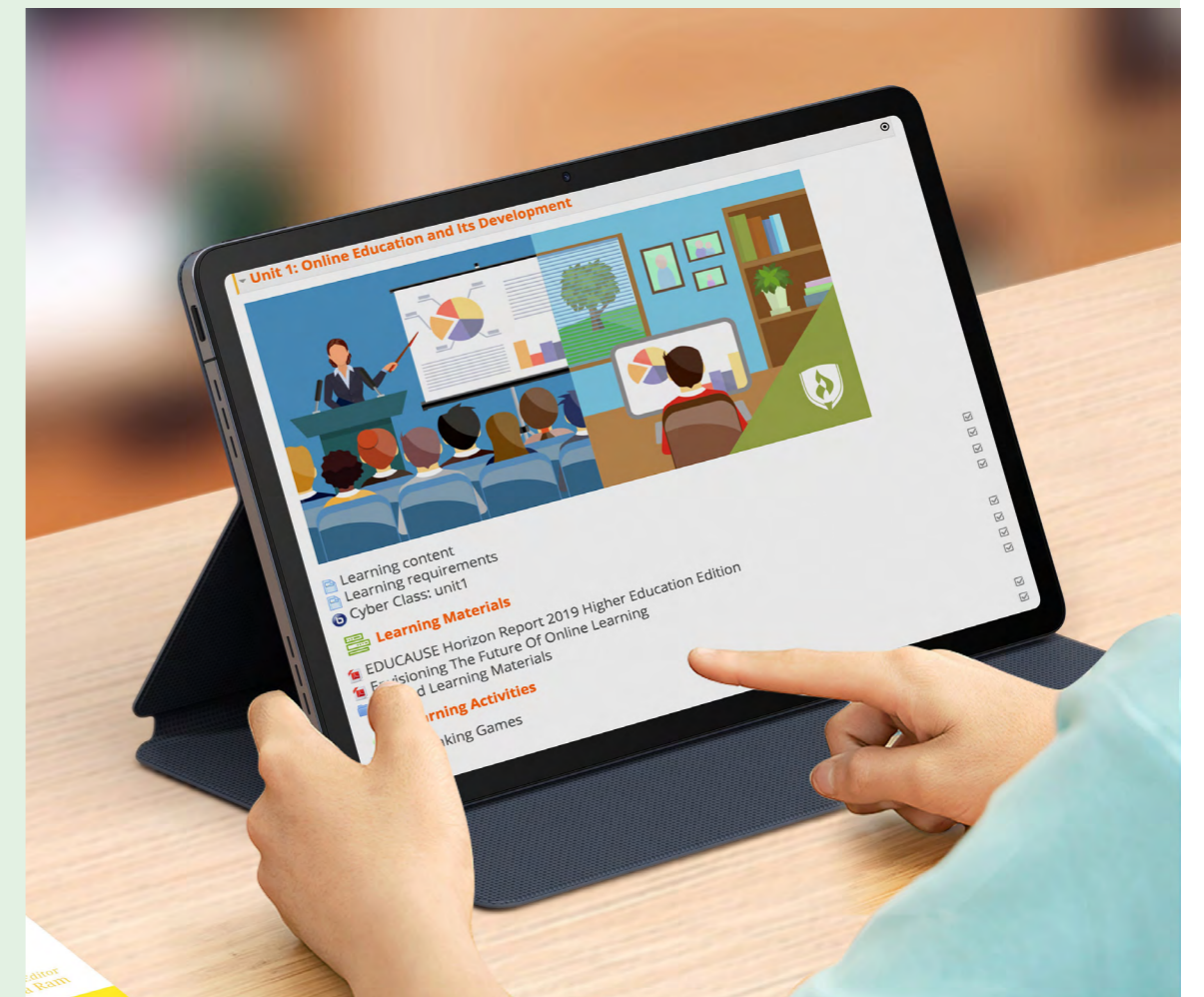
- **健康状态监测：**在移动通讯产品中导入心率监测功能，时刻关注用户健康状态，预防异常状况。
- **慢性疾病管理：**在电视产品中导入健康数据监测、用药提醒等慢性疾病管理功能，全方位支持用户的健康需求。

案例：为学生用户提供健康学习体验



随着远程学习场景的普及，2022 年，我们研发了 4G 教育平板电脑——TCL NXTPAPER，具备业界领先的书写体验和防蓝光护眼技术，为学生用户提供更可靠、健康的学习体验。

我们使用的 NXTPAPER Display 技术可将蓝光控制在 27% 以内，帮助缓解儿童用户因长期学习引起的视疲劳。此外，我们采用类纸屏技术，通过漫反射技术降低反光程度，有效降低电子屏幕对眼睛的刺激和视力损害，还可在用户使用触控笔写作时高度还原真实纸笔写作的畅快体验。



TCL NXTPAPER 教育平板

环境专题： 绿色发展 推进“双碳”战略

随着国家“双碳”目标和“十四五”规划的制定，企业绿色转型已成为社会发展的核心诉求。TCL 实业积极把握“双碳”机遇，携手供应链伙伴共同推进气候行动，同时加强产品全生命周期的碳管理，以清洁生产和智能制造为驱动，助推行业绿色发展浪潮。



◎ 推进气候行动

气候变化是人类面临的共同挑战，需全球携手共同应对。TCL 实业深刻理解气候变化带来的风险和机遇，我们根据自身运营地地理位置，参考政策和极端天气事件的历史记录，系统化识别了对公司业务以及可能对财务带来影响的气候变化风险和机遇，并制定七大核心应对策略，在公司内部及供应链全面推进气候行动，以减缓气候变化带来的影响，持续提升企业韧性。

案例：布局光伏业务 积极应对气候变化



TCL 实业旗下 TCL 电子把握全球清洁能源与“双碳”机遇，协同 TCL 中环新能源科技股份有限公司光伏龙头产业链及项目运营经验，于 2021 年 12 月正式成立 TCL 光伏科技，正式进军分布式光伏领域，为应对气候变化贡献自己的力量。

TCL 光伏科技围绕 C 端户用分布式及 B 端工商业分布式电站两大核心业务，致力于成为集垂直产业链一体化建设、运维、管理及咨询服务的光伏科技企业，并成长为乡村零碳智慧生活和园区零碳方案服务的创新者、引领者。报告期内，户用及工商业分布式电站光伏的总发电量达 39.41GWh，减少标煤约 12,216 吨，减排二氧化碳约 30,907 吨。

未来，TCL 光伏科技将把握巴黎气候大会后新经济形态大好趋势，遵循国家光伏产业战略规划，以实际行动践行绿色发展，助力推进中国企业能源转型。



TCL 实业气候风险、机遇及应对行动

风险

- 极端天气影响企业基础设施和运营活动
- 未遵循“双碳”政策带来合规风险
- 未遵循客户政策或要求导致订单或合作取消
- 关注绿色贸易不足导致产品进入欧美市场受阻或增加纳税成本
- 错失低碳转型机遇导致公司综合竞争力下降

机遇

- 及时关注和响应“双碳”带来的绿色贸易壁垒，获得市场先机或主动权
- 满足客户的“双碳”政策和要求
- 拓展光伏业务
- 低碳转型实现用能和生产运营降本增效
- 提升企业形象

应对策略

- 构建低碳生产模式
- 提高产品绿色设计
- 管理供应链碳排放
- 提高气候变化韧性
- 提高碳信息披露水平
- 树立绿色低碳形象
- 构建“双碳”人才梯队

行动规划

- 开发并推出绿色设计、高效产品
- 采用低耗能设备
- 开展节能项目
- 建立能源管理系统
- 监测管理供应商的温室气体排放，推动 ISO 14064 标准导入
- 推动和支持供应商加入 CDP (Carbon Disclosure Project) 供应链信息披露
- 关注碳排放权交易
- 通过外购绿电或自建光伏发展绿色电力
- 探索分布式户用光伏、智慧储能等新兴绿色业务

◎ 加强碳管理

温室气体管理在全球气候治理中扮演着至关重要的角色。TCL 实业启动“双碳”工程项目，制定全面的低碳发展战略，为推动自身低碳发展打好基础。我们以“碳核查（摸家底、定目标、定方案）、碳达峰（建能力、做减碳）、碳中和（持续建能力、持续做减碳）”三步走作为项目规划，与专业第三方检验认证机构 SGS⁷ 合作，率先开展碳核查能力建设项目。截至 2022 年底，TCL 实业在全球培养并认证了共计 99 名 ISO 14064-1:2018 碳核查标准内审员，为公司“双碳”实践打下坚实的基础。此外，我们根据 ISO 14064-1《温室气体 第一部分：组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告的规范及指南》开展公司碳核查工作，厘清公司温室气体排放现状。2023 年 5 月，TCL 实业已完成泛智屏事业部、通讯事业部、TCL 空调、TCL 白电、TCL 环保科技、通力股份、格创东智、奥马电器、TCL 光伏科技 9 个产业、41 家附属公司及 TCL 实业平台（包括总部、国内、海外的销售场所）的 2022 年度碳核查工作，其中 13 家核心附属公司获得 SGS 颁发的 ISO 14064-1:2018 温室气体排放核查声明证书，标志着公司碳排放管理已符合国际标准，提升自身碳数据管理水平。

我们始终关注产品全生命周期的环境影响，致力于最大程度降低产品生产、运输、使用至废弃全过程产生的碳排放。我们持续推进产品碳标签认证工作，通过绿色设计引导并满足消费者对绿色消费和环保产品的需求。同时，我们积极参与行业交流活动，参与了 2022 全球碳标签商品展（线上）暨第三届中国国际低碳科技线上博览会，与 200 余家参展企业分享低碳产品经验，致力在电子产品全生命周期碳管理、产品低碳认证等领域继续发挥带头作用，推动行业节能减碳工作持续进步。

⁷ SGS：通标标准技术服务有限公司。

电视机首张产品碳标签授权评价机构



液晶电视产品荣获国内首张电子电器产品碳标签评价证书

路由器产品荣获广东省首批碳标签证书



- TCL 实业入选工业和信息化部发布的第四批“工业产品绿色设计示范企业”。
- 格创东智荣膺“2022 年度上海市绿色低碳服务机构”。
- 我们的液晶电视产品于 2021 年荣获中国电子节能技术协会颁发的国内首张电子电器产品碳标签评价证书，同时荣获低碳产品供应商证书和产品环境声明证书。
- 我们的路由器产品于 2022 年荣获广东省首批碳标签证书。

案例：格创东智上榜联合国 WIPO GREEN 技术提供商

2022 年 12 月，格创东智在联合国 WIPO GREEN 技术提供商评选中成功上榜，其自主研发的能源和双碳解决方案成为中国与全球分享的数字化智慧结晶。

依托东智双碳工业互联平台，通过对能碳数据采集、边缘计算策略、可视化分析、数据挖掘、AI 分析、策略优化等手段，构建能碳监测、管理、分析一体化能力，具备全球能源监测分析、预警告警、能源管理优化、用能预测、企业碳排监控及盘查、碳资产管控、节能诊断、优化控制和辅助决策等核心功能，助力企业建立智慧化的能碳管理体系，实现科学、合理、高效的能源利用“双碳”数字化转型。格创东智目前具备“双碳”全链路服务能力，已服务数十家制造企业，帮助企业提升能碳管理效率 50%、累计降碳超 25 万吨、创造效益数亿元。

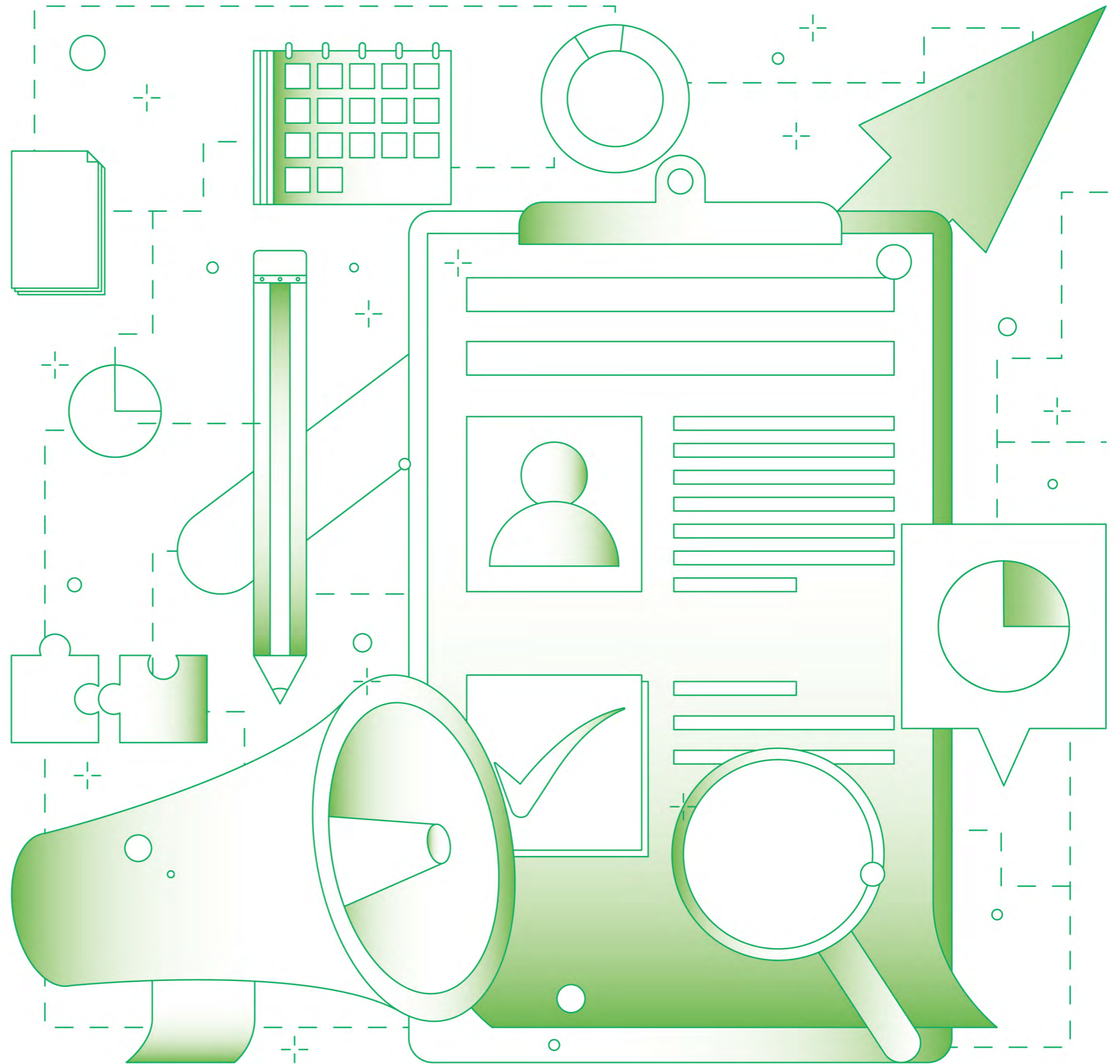


东智智慧能源管理系统 G-EMS

01

公司治理 — 为经营保驾护航

责任管治是 TCL 实业坚守的重要信念。我们高度重视商业道德，加强反腐倡廉管理，健全知识产权保护体系，全面推进合规经营，促进企业持续健康发展。



◎ 恪守商业道德

TCL 实业恪守商业道德，致力于维护公正透明的商业环境。我们持续加强合规经营、健全反贿赂反腐败管理体系，重视并保障贸易合规，并通过制度管理及培训宣贯提升员工合规意识，为公司稳健经营保驾护航。

反贿赂反腐败管理

我们建立并完善反贪腐、反商业贿赂合规管理体系，全面推进企业反腐倡廉常态工作，并携手员工及供应商持续创造廉洁公正的商业环境。

建立管理体系

我们遵从业务所在地适用的反商业贿赂法律法规，构建反商业贿赂合规管理体系，覆盖风险评估、合规监控、合规检查、举报调查、合规培训、文档记录等环节的工作规范。我们制定《反商业贿赂合规政策》，规范公司在全球范围的经营活动，明确如礼品及款待宴请、商业伙伴合作、合资并购等具体业务场景中的合规要求，提升公司整体反商业贿赂合规管治水平。

规范行为准则

我们的《员工手册》及《廉洁规范》对员工廉洁行为作出明确规范，严禁员工在开展公司业务中发生一切索贿、受贿、行贿及与公司利益冲突行为。我们要求所有员工签署《廉洁承诺书》，并在《责任追究管理办法》中规范员工行为，确保其清楚知悉公司的经营管理红线。

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，我们通过《致供应商合作伙伴的一封信》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。

TCL 实业经营管理红线

- 利用职权谋取私利
- 严重违反财务纪律
- 违规关联交易
- 违规担保或租赁
- 泄露 TCL 实业及 / 或下属企业商业机密
- 违反品牌、商标、商号和字号管理规定
- 工作违规或失职导致重大损失
- 发生重大事故或不良事件
- 阻挠、妨碍审计或调查处理

加强教育交流

为加强员工廉洁意识，我们多举措提升公司廉洁文化水平，开通 T 信服务专号“T 审计 - 廉系你我”，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。2022 年，我们制定了《合规培训管理规范》，积极以线下培训、线上视频课程、微信公众号及 TCL 动态文章等多种形式，开展员工廉洁教育培训以及反商业贿赂合规培训，树立公正廉洁的企业价值观。

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，参与学习《舞弊调查和取证的思维方式》等多门反舞弊课程，并与成员企业分享反舞弊工作经验，向优秀企业学习廉洁管理实践，提升自身廉洁管理能力。

完善举报机制

我们设立专用邮箱、热线电话、电子邮箱等举报途径，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，由其对接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。

7 场 567 人

2022 年，TCL 实业开展现场廉洁从业教育培训 7 场，覆盖泛智屏事业部、深圳聚采供应链科技有限公司、空调事业部共计 567 人，向员工传递公司的廉洁文化。

0 2022 年，我们接收到已提出诉讼并审结的贪腐案件数量为

开展合规审计

我们对公司销售、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，涵盖泛智屏事业部、白电事业部、空调事业部、通讯事业部、商用事业部、雷鸟网络科技、中国营销本部、海外营销本部等多家业务单位，为内部控制工作提供改善依据。为推进内部审计工作的高效管理，我们搭建了审计信息化管理平台“TCL 审计智能+”通过审计管理系统、在线作业系统、远程协同审计、决策支持系统四大系统，对被审计单位的重大问题、管理漏洞及潜在风险进行揭示和评估，实现审计信息的快速反馈和整改跟踪，并及时向决策层提出完善建议，推进公司治理的完善。

案例：礼品、礼金上交流程上线



为了加强员工自律管理，2022 年，TCL 实业审计部联合流程与数字化转型中心，在企业办公平台 OA 端、T 信端增加礼品、礼金上交流程并完成上线。截至 2022 年 12 月，审计部共收到 79 人次员工上交的礼金 22.77 万元，礼品价值 26.58 万元，有效督促公司干部及全体员工依法管理、廉洁从业，预防违法违规现象和贿赂行为的发生。

保障贸易合规

我们以公平的方式参与市场竞争，遵守运营所在地法律法规，强化员工的合规培训，推进国内国际业务合规管理。

强化反垄断管理

为促进市场经济健康发展，我们制定《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，包括但不限于销售价格政策、经销合同、调价函等事项。此外，我们的合规法务部会定期对公司的营销与协议签署、价格调整等价格行为进行事前评估，防范销售过程中的纵向垄断协议行为。对于对外并购交易活动，我们将进行反垄断申请筛查。

确保出口合规

我们制定《出口合规行为准则》及《合规检查监督管理规范》，建立覆盖合规法务部门和各业务单位的两级工作机制，由合规法务部下设的合规管理组负责出口合规制度、流程、规定的执行和监督检查工作，各业务单位设置出口合规代表，负责出口合规相关通知、要求的传递、沟通、执行与违规风险申报。若检查发现违规行为，合规管理组将立即启动调查，并出具内部报告，及时推进问题整改及追责，落实监督工作。

推进公平竞争

我们规范销售行为，针对促销活动，我们通过产品说明、实物样品、店铺告示等方式，保障真实准确、清晰透明地标示优惠承诺和促销规则信息，确保合规销售。我们严格审核广告物料的用词和功能性表达，在保障消费者权益的基础上，坚决反对以不正当手段限制或排除市场竞争行为。针对用户投诉，一旦涉及虚假宣传、不合规有奖销售、价格欺诈等违法行为，我们将第一时间进行内部审查评估，及时、持续与用户沟通审查进展，并在必要时配合工商和市场监管部门落实举证责任。

加强合规意识

我们重视树立员工的贸易合规意识。2022 年，我们面向全体员工发布《TCL 实业控股管理层关于出口管制和制裁合规事项致全体员工的一封信》，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业务所适用的相关国家和地区的出口管制和制裁法律规定。同时，我们对主要事业部组织了出口合规培训，提升员工对贸易合规要求的了解。

◎ 尊重知识产权

科技是 TCL 实业于立足市场的核心竞争力。我们尊重知识的价值，制定《专利申请管理办法》《专利技术专家组工作管理细则》《专利诉讼及专利许可案件管理办法》《申请/授权专利价值度评估指引》《商标和字号管理办法》等内部制度，通过知识产权储备风险排查、侵权行为检索、培训教育等方式，切实保护企业知识成果。

2,534 项

2022 年，我们新增获得授权的专利数量

11,882 项

截至 2022 年末，我们累计获得授权专利数量⁸

10 余场

2022 年，我们进行知识产权相关培训活动共计 10 余场，参与学习的员工超过 500 人次。

500+ 人次

GB/T 29490-2013

TCL 空调通过 GB/T 29490-2013《企业知识产权管理规范》贯标审核。

⁸ 为了匹配业务发展需求，实现专利高质量发展目标，本公司对专利质量结构进行优化调整，因此累计获得授权专利数量不包括年内出售专利、或年期届满失效专利等情况。

针对计划发布或上市的产品

根据其技术 / 设计方案进行全球专利检索，评估侵犯他人知识产权的风险，并针对高风险专利进行规避设计或进行许可谈判以获得授权。

根据其商标设计进行全球商标检索，评估侵犯他人知识产权的风险，及时获得拟销售国家 / 地区的商标注册。

针对销售阶段

依据合同督促业务活动对授权知识产权进行合规使用，并在合作产品页面设置版权投诉指引。

联合一线产品人员和销售团队及时识别外部侵权行为，由合规法务部进行跟进与评估，并针对严重的侵权行为合理提起诉讼，维护自身合法权益。

针对采购阶段

与供应商或承包商签订《采购协议》，明确列出对于知识产权保护的规定，并要求外包商进行知识产权（IP）担保审核，确保所有创意不得侵犯第三人的合法权益。

针对日常维护

与知识产权公司或外部律师团队合作，评估、挖掘并收购市场上具有投资价值的专利，制定适当的专利运营规划，提升公司的竞争优势。

与外部律师事务所合作进行 TCL 商标的维权打假工作，在全国范围内检索未经授权盗用商标的行为。

案例：开展商业秘密保护专项项目

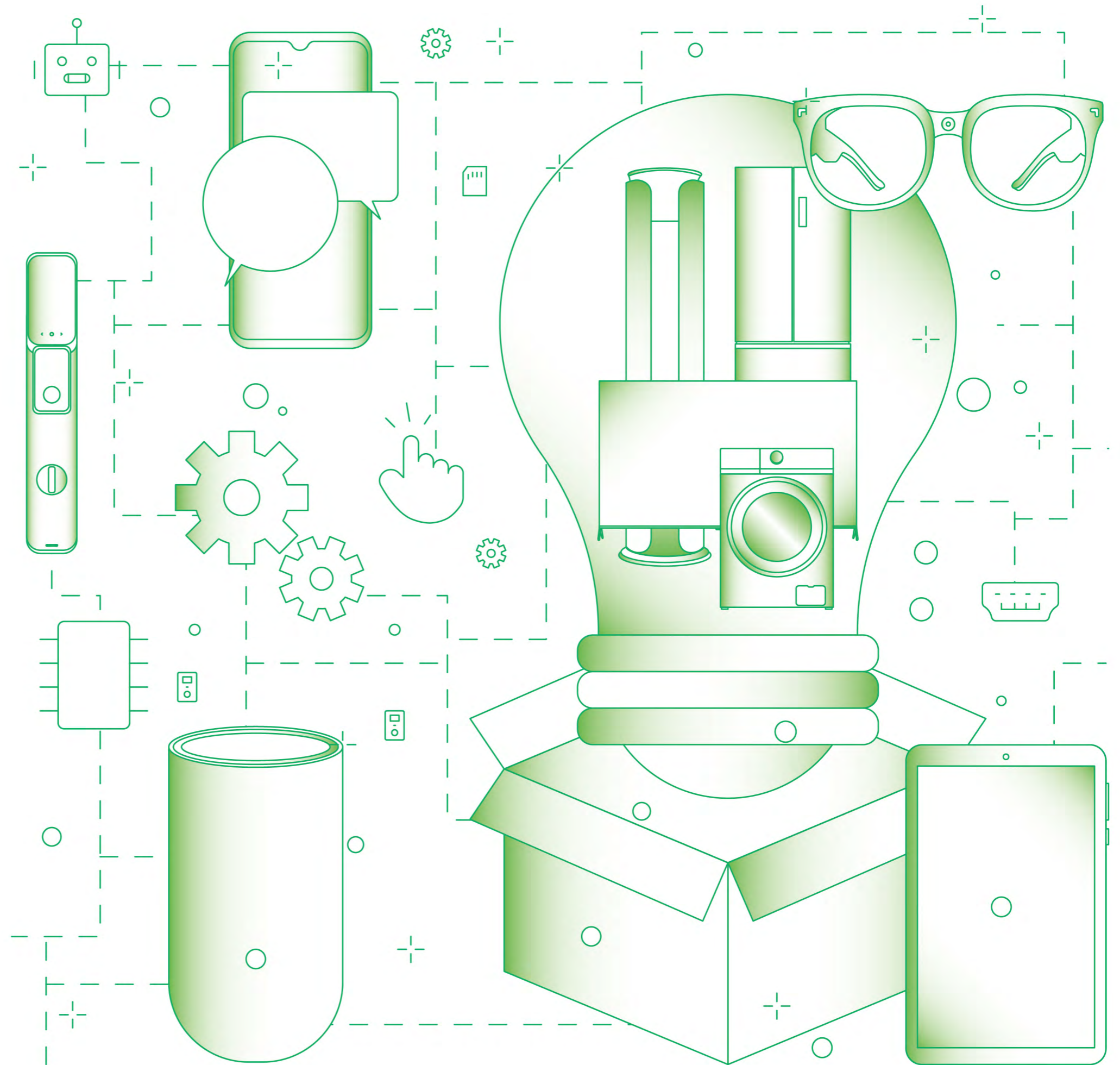


为进一步加强公司商业秘密保护工作，2022 年，我们的合规法务部与流程与数字化转型中心共同开展了商业秘密技术保护的专项项目。由外部律师团队及相关业务部门梳理商业秘密保护现状和目标，提出保护管理细则，并由转型中心制定技术支持方案并实施改进。

02

产品创新 — 为生活增添精彩

创新是 TCL 实业发展的永恒动力。我们不断提升研发实力，用智慧与匠心，为产品制造与服务体验注入新动力，推进产品升级迭代，为用户打造便捷智能生活。



◎ 引领科技创新

TCL 实业坚持技术领先，在前沿科技领域加强投入，整合研发资源不断升级技术与产品。我们持续深化智能制造，推进技术普惠，实现产品及技术的不断突破，始终保持行业领先地位。

厚植研发实力

伴随智能家电市场需求与日俱增，用户对多元应用场景和人性化体验的升级追求，驱动行业不断前行。我们持续深耕以智慧显示为核心的智能化场景，围绕关键技术领域持续投入研发资源，为全品类家电智能化提供解决方案。我们在 Mini LED、画质、影像、智慧互联等方面形成多项技术突破，布局大量核心专利，并通过技术平台的迭代演进，持续缩短技术转化周期。

我们以鸿鹄实验室为创新载体，以智慧显示业务为核心，主要围绕 AI、IoT、Cloud、大数据四个方向提供技术支持，不断推进家电全品类智能化、互联网内容运营、云上技术中台建设等多项工作，实现业务通用技术能力的沉淀和平台化，为用户构建 AI×IoT 的全场景智慧生活。TCL 实业积极主动地拥抱和对接主流生态，持续优化 IoT 云平台，高效对接内部业务单品和应用服务，以开放战略主动拥抱外部各大生态，实现产品全球化的智能互联互通，期望早日为用户提供无微不至的智能生活体验。2022 年，鸿鹄实验室在标准必要专利 SEP 中实现 0 的突破。

截至 2022 年末，鸿鹄实验室已成为星闪联盟（SparkLink）副理事长单位、开放智联联盟（OLA）理事单位，中国通信标准化协会（CCSA）、未来论坛（Future Forum）及连接标准联盟（CSA）参与者会员，在行业交流活动中不断汲取新思路与提升战略决策能力。

保持技术领先

先进技术是提升企业核心竞争力的关键。我们持续投入技术研发，在创新实践中不断实现关键技术突破，并积极开展前沿技术交流，引领行业高质量发展。

案例：行业首创 TCL 分子保鲜科技

为解决食材在冰箱中水分流失及氧化过快的问题，TCL 白电冰箱预研保鲜团队通过不断创新，深入对食材微观结构和保鲜的机理分析，首创“分子保鲜科技”，创新性利用生物磁效应，深层调节食材细胞内外的分子感应取向程度和微弱离子电流，让食材达到锁水、抗氧化、抑菌的多重保鲜效果，最大限度地延长食材保鲜周期，让用户吃得更美味、更健康。

值得一提的是，目前所有相关技术中所采用的磁场冷藏保鲜技术都无法针对冰箱进行实际应用，TCL 分子保鲜科技首次突破技术壁垒，实现了磁场在食品保鲜方向上的应用，同时完成了磁场保鲜技术在冰箱冷藏室中的应用和开发。



“磁场保鲜技术在冰箱中应用”技术鉴定会

2022 年 1 月，TCL 白电与江南大学等单位合作研发的“磁场保鲜技术”在中国轻工业联合会组织召开的项目成果鉴定会上，获得食品营养安全及家电行业权威专家们的认可，在冰箱中的应用达到国际领先水平，意味着我们在保鲜科技上的又一重大突破获得行业内的权威认可。

打造先进产品

我们积极推进创新技术的应用与转化，加速前沿技术落地，持续推陈出新，不断优化产品设计及体验，为用户创造良好生活体验。

案例：“5+3”领先技术铸造升级新风空调

TCL 实业洞察健康消费需求，升级推出 TCL 新风空调小蓝翼 II 系列产品，完善产品体系，率先成为全行业新风产品系列最齐全的品牌。

我们的新风空调产品坚持突破并研发出三大核心新风技术“新风管减阻增流技术”“分流锥整流降噪技术”和“‘蜗壳、电机、风轮、新风气流’耦合降噪技术”，成功在提升风机系统效率、减阻增流、噪声音质改善等方面实现突破和飞跃，不断增强自身产品的核心技术竞争力。

在技术层面上，我们的空调产品拥有大新风量低噪音技术、新型高效变频技术、变频节能及电量可视化技术、智慧柔风技术、室外 60℃ 温强冷技术等 5 项国际领先新风技术，为小蓝翼 II 挂机产品加持新风功能可视化、避免二次打墙打孔等功能优势，满足消费者改善室内空气环境品质、便捷安装等需求。



TCL 新风空调小蓝翼 II 系列产品

推进智能制造

我们持续推进智能制造，引入自动化设备，搭建数字化系统，实现制造供应链领域智能管理，促进制造转型升级。

智能化改造

智能制造一直是 TCL 实业关注的焦点，我们的工厂内部自动化产线（高配线）已实现 70% 自动化，并通过系统对接实现信息互通，实现多数工位无人化操作，提升自动化管理水平。2022 年，我们进一步推进智能化改造，对于不同产品生产的转产，将收集相关资料、调整生产参数的工作压缩至 6 分钟完成，有效提高生产效率。

数字化管理

我们持续提升数字化管理水平，采购、供应链、物流、营销、财务及人力工作已落实数字化管理。在供应链管理方面，我们实现 SCM 供应链管理系统改造，将管理延伸至代工厂。在物流方面，我们持续推进可视化管理，实现订舱、订船、走货、在途等流程的实时跟进。在营销方面，我们启动新方舟项目，实现用户、产品、库存、物流、支付、结算的国内营销流程统一管理，显著提升内部流程标准化及工作效率。



◎ 守护质量与安全

卓越的产品品质是 TCL 实业一直以来不变的追求。我们秉承工匠精神持续提升质量管理水平，持续关注产品安全性能，为用户提供优质安全、放心可靠的产品。

提升产品质量

我们坚持推进基于用户需求的产品设计和以提升用户体验为目标的产品质量管理，明确质量战略规划，持续优化质量管理体系，实现涵盖产品开发、生产、存储、物流、售后等的产品全生命周期管理，为用户提供极致产品体验。

健全质量管理体系

我们坚守用户至上持续改进的质量方针和一次做对的质量文化，把质量管理贯穿在产品的设计、开发、部品、制造和售后的全过程。此外，我们逐步推进质量管理数字化建设，推动质量管理的标准化。

我们及旗下各产业始终重视产品质量，参照 ISO 9001、IATF 16949 等质量管理标准建立了系统的质量管理体系，制定《进料检验管理规定》《生产过程品质管理规定》《成品出货检验规程》《重大市场质量问题分级管理》《不合格问题 & 产品程序》等内部制度，并遵守欧盟 RoHS⁹、REACH¹⁰、Prop65¹¹、POPs 公约¹² 和 TL9000 电信业质量体系等标准，坚守产品质量。

⁹ RoHS 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、多溴二苯醚、邻苯二甲酸（2-乙基己基）酯、邻苯二甲酸苄基酯、邻苯二甲酸二丁酯及邻苯二甲酸二异丁酯的使用进行限制。

¹⁰ REACH 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。

¹¹ Prop65: *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、邻苯二甲酸酯、双酚 A 等化学物质。

¹² POPs: *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》。

严控产品全生命周期质量

我们从研发、部品、生产、供应商、交付、市场质量等维度进行产品全生命周期的质量管理，推进产品合规及质量数字化能力建设。针对新品量产，我们制定《新产品项目联合评审管理制度》，规范新产品从方案阶段、设计验证、首批生产至量产上市各环节的质量评审要求。在产品召回方面，我们建立完整的产品召回机制，由客户和市场监管质量机构提出诉求，各产品落实批量性问题产品追溯。其中，泛智屏事业部每年进行产品模拟追溯和召回演练，TCL 通讯制定《备件周转品订单管理流程》《收货异常处理流程》等要求，规范需返厂维修或召回产品的处理流程，持续降低产品返机率。

- TCL 实业以智能终端业务为核心，坚持“中高端 + 大屏”战略路线，聚焦显示技术发展，积极探索新能源、新场景、新兴智能硬件、资源循环利用等带来的新机遇。

- 我们的智屏产品制定了“9225 质量规划”，对用户体验、高端产品质量、全球制造质量、部品品质、质量成本、过程质量管理、内部质量评估体系等方面进行核心能力构建。

- 我们的通讯事业部、空调事业部、白电事业部均已通过 ISO 9001 质量管理体系 / TL 9000 电信业质量管理体系认证。

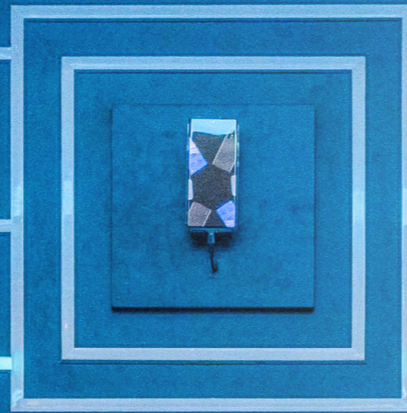
- TCL 王牌电器（惠州）有限公司、TCL 光电科技（惠州）有限公司、深圳 TCL 新技术有限公司已通过 QC080000 有害物质过程管理（HSPM）体系认证。

保障产品安全

我们重视产品安全，遵守相关的法律法规及国内外标准，保障产品符合安全要求。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》建立了完整的质量体系。我们的空调事业部制定《工艺技术管理规定》规范工艺操作，确保新工艺、新技术、新材料的合规与安全。未来，我们将持续推进质量专家团队建设和体系管理专家共享工作，结合产品绩效分析及客户满意度调研，持续优化产品安全管理。

针对不同品类的产品特性，我们持续强化安全保障措施。移动通讯产品按照国际安全标准进行相关安全认证，高度关注锂离子电池和充电器等安规器件选型和安规认证，杜绝起火、电击等人身伤害事件；平板产品使用的蜂窝网络或其他无线网络的通信终端均严格按照国际标准监测电磁波吸收比值，防止电磁波对人体健康的影响；智屏产品优化底座设计，并在出厂前通过防倾倒等多项安全规范测试要求，降低倾倒等意外事件发生。

TCL LINK



严控化学品使用

我们严格管控化学品使用，制定并执行《危险物品管理规定》《化学品清单》等制度，规定各类化学品从采购运输、存储、搬运、使用过程的安全管理要求，并积极推进争议物质替代和应急处置管理，保障产品对人体与环境的安全性。

规范受监管物质使用

针对生产过程中受监管化学物质，比如硫酸、盐酸、甲烷、冷媒等，我们在采购阶段向监管机构进行备案，并设置专门储存区域，落实 24 小时监控以及领取、入库记录，且安排专人持证管理，规范化学品使用。针对危险化学品，我们制定了严格的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。

降低化学品使用风险

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，我们的《特殊岗位人员管理规定》中明确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品，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负面影响，保障产品在设计研发、制造装配、安装、使用等过程所涉及的原辅材料完全符合 RoHS 2.0 指令要求，严格管控铅、汞、镉、六价铬等有害物质。在空调产品减少使用氟利昂，使用更环保的冷媒进行技术改进，比如使用新型环保的 R410 制冷剂替换含氟制冷剂（R22），推进环境更友好、生物安全性最佳的化学物质的使用。

100%

TCL 空调、TCL 白电及 TCL 电子的供应商原材料有害物质减免（HSF）合格率

◎提升用户体验

TCL 实业致力于为用户提供优质的全链路体验，通过自主搭建的用户体验管理体系，从用户视角洞观全局，串联用户与企业的交互过程，形成完整的消费者旅程地图。我们通过全方位、全触点的用户体验视角，梳理全触点体验指标体系，针对指标进行监测，建立统一科学的度量方法，积极畅通用户沟通渠道，全面了解在竞争环境中消费者的评价和反馈，推动全品类事业部及服务中心完成用户反馈问题的优化闭环，提升全旅程用户体验。同时，我们重视保障用户权益，向用户承诺落实负责任营销，坚决杜绝虚假宣传。

优化产品及服务质量

我们重视净推荐值（Net Promoter Score, NPS），制定《NPS 闭环管理流程规范》《用户满意度管理规范》等内部制度，修订了《全品类用户 & 客户抱怨解决机制》《彩电用户缺屏换机流程》等 13 份流程文件，规范客户服务及产品优化机制，使公司以用户为中心的组织文化有效地转化为全品类事业部及服务中心的具体行动，促使各单位各级员工全面提升产品全生命周期用户体验服务，共同优化用户体验感知。

2022 年，TCL 实业中国区全品类服务：

0.61%

客户投诉率¹³

↓ 同比改善 53.1%

75.4%

绝对 NPS¹⁴ 值

↑ 同比提升 7.1%

69.5%

彩电产品 NPS 值

↑ 同比提升 2.1%

67.4%

空调产品 NPS 值

↑ 同比提升 5.6%

64.8%

冰箱产品 NPS 值

↑ 同比提升 12.0%

63.8%

洗衣机产品 NPS 值

↑ 同比提升 11.1%

¹³ 客户投诉率为坐席对用户来电判定为催单、投诉、抱怨，线上差评、媒体工商投诉的单量比例。

¹⁴ 全品类服务绝对 NPS 为用户服务体验评价中，推荐 TCL 服务用户所占的百分比减去贬损 TCL 服务用户所占的百分比。

搭建用户体验管理体系

将 NPS 专项得分纳入全品类事业部年度考核指标，并将 NPS 管理体系嵌入各事业部工作流程；建立以用户为中心的用户体验指标体系及用户声音闭环管理系统，通过用户旅程的建设梳理购买体验、使用体验和服务体验三个一级指标，并依次拆分二级指标和三级指标；凭借用户旅程搭建用户 360 触点，与用户形成直达和交互，形成完善的管理规范。

用户 NPS 及满意度调研

每年开展内外部用户 NPS 及满意度调研活动，重视用户体验反馈。内部 NPS 专注于本品牌消费者，由客服回访调研消费者的推荐意愿，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，持续关注用户对产品和服务的满意情况。外部 NPS 则充分考虑市场竞争环境，对标多个行业市场竞争对手的 NPS 调研，与符合资质的第三方咨询公司合作，调研各品牌消费者的推荐意愿。通过内外部用户调研聆听用户实际声音，发掘用户痛点与需求，启动专项改善项目，提升用户体验。

建设数字化体验管理平台

重视全渠道的用户声音，对用户满意度数据和各渠道的用户声音进行数字化归类整合，完善公司内部用户体验数字化分析平台——谛听平台；接入用户体验 NPS 调研数据和实时的电商评价、舆论声音等数据，并对数据进行结构化整合，交叉对比分析各渠道的数据，挖掘客户声音。将用户体验数据在内部工作流可视化，提升业务定位和分析问题的效率，利用数字化能力助力用户体验提升。

保障消费者权益

我们注重消费者权益保障，全力落实合规营销，制定《推广中心推广标准化管理方案》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。

我们建立了对外发布视频、图片、软文等素材的标准制作、审核、输出流程，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。如有可能造成消费者的疑虑或误解，本公司会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，在进行修理、更换、退货、赔偿损失后，仍属于本公司责任的，本公司会向消费者提供合法合理的赔偿。

畅通沟通渠道

为用户提供多种意见反馈与投诉渠道，包括热线电话、微信公众号、官方网站、专用邮箱、社交媒体留言、电商网站留言及电视应用中内置的微信投诉渠道，积极听取用户的意见与建议；对 UCC 呼叫中心系统进行升级，实现呼叫过程全程可视，并积极扩展智能语音应答机器人应用场景，搭建热线智能语音导航机器人，减少用户等待时间，提升服务效率。

专业化服务保障

持续优化用户产品体验，推出智屏产品 30 天整机故障免费维修或换机、超大板及高端机免费安装等售后服务。用户可通过“TCL”APP 或“TCL 官方服务”微信公众号查询售后服务进度。同时积极开展客户服务相关人员的服务培训，培训内容包含标准作业程序（SOP）、客服规范政策、产品相关知识普及等内容，并根据产品、服务场景及时迭代升级，加强服务能力。

关注用户健康

我们倡导智能健康的生活，关注用户产品使用体验，在产品的设计过程融合清洁、净化、除菌、舒适等健康功能，助力守护公众的健康。

新风空调小蓝翼 III

我们的 TCL 新风空调小蓝翼 III 使用了行业首创的可呼吸双向换新风技术，无需二次打墙孔，可以在呼吸模式、新风吸气模式、排风模式、内循环净化模式等四种模式中自由切换。与只能稀释室内异味空气并被动排出的传统单向新风空调相比，TCL 新风空调小蓝翼 III 可以主动排出空气异味，实现 60 m³/h 大新风量和 30 m³/h 排风量，提升新风换气效率，不引入新风便能进行内循环净化，有效应对室外雾霾、沙尘暴等恶劣的天气，真正实现了“空调会呼吸，空气更清新”。



离子柔护洗烘一体机

我们推出的离子柔护洗烘一体机，内置可释放亿万级负氧离子的离子发生器，有效吸附灰尘和异味，同时释放离子风，持续蓬松衣物，保持衣物光泽；一体机还具备 UVC 紫外线除菌功能，能迅速破坏细菌中的 DNA 分子结构，在洗涤过程中深度杀菌，在保障衣物的洁净之外，更加呵护用户的健康。



格物系列冰箱

我们推出的格物系列冰箱，应用分子保鲜科技，创新性通过生物磁场深层调节食材细胞内分子运动状态，让细胞分子紧密排列，形成一道防止营养流失的保护层，实现食材长效锁鲜；同时采用 GP+ 光电超净技术，将航天级石墨烯催化剂与高压电场结合，释放出大量高活性能光子，瞬时覆盖冰箱内部，24 小时强效除菌。



网络安全与隐私保护

TCL 实业高度重视网络安全和隐私保护，并在全球范围内遵循所适用的数据及隐私保护相关法律法规，通过合理的组织架构及详尽的管理制度，我们将数据及隐私保护要求和信息安全管理有效融入到相关业务流程中，提升所有开发、运维和运营人员的安全与隐私保护意识和能力，同时不断推动管理和技术的创新与优化，确保网络安全与隐私保护工作持续夯实与时俱进。

确立管理制度及架构

为有效管理网络安全与隐私保护相关事宜，我们制定了《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；建立了自上而下的隐私管理架构，由 TCL 实业执委会担任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。

强化内部信息安全建设

针对企业内部网络，我们打造了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管理平台，实现安全管理工作线上化、流程化、标准化，提升内部网络安全管理能力。2022 年，鸿鹄实验室安全部门、软件工程中心、流程与数字化转型中心联动成立了公司层面的安全组织，从顶层制定安全策略及制定合规性应对对策，加强内部管理能力。针对供应商，我们在引入时开展安全评估和测试并要求供应商通过，合作时供应商需签署《商务保密协议》，确保其满足公司的数据及隐私保护要求。

优化产品网络安全管理

我们建设安全与合规评估管理平台，开展周期性的安全与隐私评估、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，还通过悬赏的方式鼓励安全爱好者主动向我们报告所发现的漏洞，推动公司提升安全服务水平。

我们根据不同国家地区的网络安全的需求，制定出了终端全产品线的“云-管-连-端-用”全链路的安全基线要求，在产品上市前进行一系列隐私和安全合规评估，并嵌入项目管理流程中，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。在智能家居领域，我们划分出云端、功能、产品、数据四大产品和服务品类，并对其进行安全分类分级管理，帮助用户应对最新的安全风险。

0

经证实与侵犯顾客隐私权或遗失顾客资料有关的投诉次数为

健全安全事件处理流程

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。

6

节
2022 年，TCL 学习平台 T 学堂共推送信息安全课程

4,300+

人
学习人数

持续加强全员安全意识

我们持续开展信息安全技术专项培训，通过邮件、T 信推送信息安全提示、新员工信息安全培训等方式，提升专业人员的信息安全意识和管理能力。同时，我们广泛宣贯隐私保护的重要性，通过分层分级的培训宣贯，如新员工隐私合规培训、隐私专员训练营、隐私合规宣传视频、相关岗位定制化培训等方式，强化公司整体隐私保护意识。

尊重和保护用户隐私

我们遵守不同国家地区的隐私保护要求，推出的 TCL 品牌产品和服务通过了多项国际安全隐私领域的权威认证，为用户打造值得可信赖的品牌。

- TCL 实业成为国内首家通过 TrustArc 隐私合规 TV OS 认证的企业。
- 深圳 TCL 新技术有限公司、TCL 王牌电器（惠州）有限公司、TCL 通讯、捷开通讯（深圳）有限公司、惠州 TCL 移动通信有限公司均已通过 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。
- 我们的通讯事业部和泛智屏事业部旗下的智能终端操作系统均获得 TRUSTe 企业隐私认证。
- 我们的泛智屏事业部 RT51 电视通过 TÜV 莱茵的 ETSI EN 303 645 物联网（IoT）产品网络安全和隐私保护标准认证。
- 我们的泛智屏事业部 RT51M Q650G 电视通过英国 Intertek 天祥集团的网络安全认证 UL 2900-1 和网络安全保障计划 CyberAssured。
- 深圳 TCL 新技术有限公司的智能物联网平台、星云一体化平台系统已通过深圳市网安计算机安全检测技术有限公司的等保三级认证。
- 深圳 TCL 新技术有限公司智能终端安全实验室通过中国网络安全审查技术与认证中心（CCRC）的“移动互联网应用程序（App）个人信息安全测试”能力验证。

案例：组织隐私专员沙龙活动

2022 年 9 月，TCL 实业举办隐私专员沙龙活动，本次沙龙邀请外部律师事务所对隐私保护实践进行深入浅出的解读分享，各事业部/中心的隐私专员和员工通过圆桌讨论、隐私事件演练深化等形式，加深对隐私保护的认识，促进了企业的隐私保护合规管理发展。

03



绿色发展 — 为环境焕发生机

全球气候变化形势日趋严峻，对人类社会可持续发展带来巨大挑战。面对纷繁复杂的国际形势，TCL 实业深信绿色低碳转型依然是企业扬帆远航的重要助力。TCL 实业一直秉持绿色发展的经营理念，持续关注自身带来的环境影响，并积极打造绿色产品、推动低碳运营，逐步推动自身及行业的绿色转型，赋能国家及公司的“双碳”目标实现。

◎ 制造绿色产品

TCL 实业认为，科技可为环境保护赋能与加持。我们致力引领绿色消费新风尚，精心选用具有环保属性的物料和工艺，加强产品全生命周期的环境管理，通过产品向用户传递绿色生活理念。

500+

 款

截至报告期末，我们累计超 500 款产品通过中国环境标志认证（十环认证）。



选用环保物料

我们从源头关注产品环保属性，积极使用绿色无害、可回收材料，大力推广环保工艺，并严格管控公司内部及供应链的有害物质使用，减少产品物料对环境的污染。

环保材料使用

我们的各产品品类广泛采用可重复使用的工程塑料和金属，并积极选用环保油漆、秸秆环保材料等环保材料，确保所有原材料均符合欧盟 RoHS 的要求。

减少非环保工艺

我们的产品外观采用烫印代替电镀，并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。同时，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，提高模具利用率及产品生产效率。

有害物质管控

内部管控

制定并遵守《限用物质标准》《限用物质控制程序》《RoHS 物料检测及不合格处置管理规定》等制度，遵循低毒替代高毒、无毒替代低毒原则，在产品的设计研发、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，严格管控铅、汞、镉、六价铬等有害物质的使用。

供应商管控

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；要求供应商签署遵守有害物质管理的《质量协议》和对有害物质管控的承诺或声明，同时提供所供物料符合有害物质管控标准的第三方检测报告；建设绿色产品管理（GPM）系统项目，对供应商的原料管控进行管理和测试；TCL 通讯建立供应链有害物质调查系统，推动供应商提交有害物质减免（HSF）报告。



2022 年 TCL 白电获得 RoHS 认证证书

推出节能产品

我们汲取节能设计前沿理念，关注产品的能效表现，在产品研发及销售等阶段推广符合全球能效政策和法规的产品，并通过算法降低移动通讯、平板等产品的功耗和能耗，提升产品能源使用效率。

更优能效表现

我们推出达到国家能效标准 1 级的洗衣机产品，产品可再生利用率不低于 70%，推进产品材料和包装减量化与再利用。

我们逐步淘汰低能效的空调产品，推出具备低功率、节能属性，获得绿色低碳电器认证的空调产品，为消费者提供更多低碳产品。

我们的智屏产品能效指数普遍达到国家能效标准 2 级以上，被动待机功率小于 0.5 W，帮助用户减少使用能耗。

更自主节能管控

我们的移动通讯产品具有智能续航功能，采用睡眠省电、异常高耗电、智能帧率、智能分辨率等技术，支撑睡眠场景、在线视频、游戏、应用异常耗电等场景的功耗优化，功耗下降约 10%，同时智能睡眠充电和智能峰值容量可延迟电池衰老。

案例：研发突破性 TCL NXTURBO 图形图像加速技术

TCL NXTURBO 是一种全场景覆盖、提升中央处理器（CPU）和图形处理器（GPU）处理效率的图形图像加速技术，采用多线程渲染、场景识别与智能调度、帧间数据共享等技术，对于同一应用中重复显示的图像进行智能学习、重复利用和高效预判，降低重新渲染图像的次数，实现降低约 8% 整机功耗的同时，提升平均 30% 以上的图形渲染效率，并在一些重载场景下帧率提升达 20%，使画面更加流畅。

生产耐用产品

我们推出优质且持久耐用的产品，通过选取耐用材料，落实产品出厂前的全面可靠性测试，设置 TCL 冰箱洗衣机实验室、TCL 通讯惠州中心实验室等内部检测机构，确保产品经严格检测，为消费者提供高水准、高品质产品。同时，我们持续为消费者提供优质系统体验及便捷维修服务，延长产品寿命，减少因质量问题导致的产品更换。

选取耐用材料

我们在设计阶段对产品的使用寿命进行充分考量，选取耐用的材料进行制造。

开展可靠性测试

我们在新产品量产和产品出厂前对产品整机、零部件的功能可靠性、长运可靠性等进行测试，并结合产品在日常生活的实际使用情况设定了自由跌落测试、高低温环境测试、抗盐雾腐蚀测试、耐磨测试等全面的可靠性测试，使产品能从容应对使用过程的跌落撞击、酷暑严寒、干湿变化等各种场景。

升级流畅系统体验

我们持续升级迭代产品系统，为消费者带来持久流畅的使用体验，同时积极探索更友好的用户界面（UI）设计，最大程度令用户操作简单便捷，充分发挥产品价值，减少更换产品的频率。

提供便捷维修服务

我们的产品维修服务网络覆盖全球，通过官方网站等方式，均可以查找最近的维修服务点，快速便捷地享受我们的维修服务。此外，我们还提供上门服务和寄修服务，为消费者高效地解决产品问题，延长产品使用寿命。2022 年，我们推出智屏产品 30 天整机故障免费维修或换机、超大板及高端机免费安装等售后服务，用户还可通过“TCL”APP 或“TCL 官方服务”微信公众号查询售后服务进度，鼓励用户使用售后服务，减少不必要的产品废弃。

案例：空调新品开发整机可靠性测试项目

我们致力于为用户提供安心可靠、持久耐用的空调产品，持续开展空调新品开发整机可靠性测试项目。我们在新品开发过程中进行恶劣环境长期运行和启停试验、挂壁机底座强度和排水可靠性试验、运动部件长期运行可靠性、电压快速波动、模拟台风对冲逆风启动验证、长连接管和高落差等多种整机可靠性测试，测试我们的空调产品在频繁长期启停、恶劣安装环境下运行、承受外部重力、极端天气等恶劣环境下的可靠性运行能力，以保障空调产品研发的可靠性。

案例：全新 TCL 洗衣机 UI 2.0 操作界面

我们推出的 TCL 双子舱洗烘一体机配置了全新 TCL 洗衣机 UI 2.0 操作界面。与传统的无彩设计相比，UI 2.0 设计具有更强的识别能力。以无障碍设计为目标，界面采用炫彩屏图标，拥有丰富的色彩及易识别的图案，每个图标在程序面板上占据更大的空间，让儿童与长者都可以清晰识别，缩短了用户操作时间。



TCL 双子舱洗烘一体机 UI 界面

推广绿色包装

包装材料是我们的产品生命周期中的重要消耗材料。我们在保障产品质量的前提下，通过包装绿色化、包装轻量化、包装技术升级及包装循环利用等措施，减少包装材料资源浪费及废弃包材对环境的污染。

包装绿色化

我们响应国际减塑趋势，移动通讯产品和智能连接产品包装材料已广泛采用大豆油墨、可再生纸和经森林管理委员会（FSC）认证的纸质包材、ABS 可回收塑料等环保材料，部分项目已实现包材禁塑或 100% 可回收，未来将继续扩大使用禁塑包装的产品范围。此外，我们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，积极研发以再生物料制作的蜂窝纸包装、纸膜包装等多种替代方案，计划替代现有原木制作的包装材料，推进包装绿色化。

包装轻量化

我们推动包装减量设计，在全球范围内实行缩小移动通讯产品及配件的包装盒设计、减少产品说明书页数等措施，有效减少了包装材料的使用。此外，我们使用的纸质包装材料可降低产品重量和体积，并通过采用 L 型包装等方式优化包装布局，提升装柜数量，降低运输货物所造成的温室气体排放。

包装技术升级

我们始终关注包装技术发展，采用水性油墨、大豆油墨改善包装印刷对环境的污染。在此基础上，我们进一步探索零 VOC 排放的无矿油墨在产品外包装的应用，具有环保意义的同时，产品包装的耐磨性及抗粘脏性能得以提升。

包装循环利用

我们鼓励供应链开展包装材料的循环利用，要求供应商回收再利用所提供的包装纸箱、卡板、塑胶周转箱等，提高包装材料的利用率。

案例：TCL 电子研发行业首创新型蜂窝板包装方案

2022 年，TCL 电子研发了行业首创的新型嵌入式一体式蜂窝板包装方案，通过合理计算材料特性进行发泡聚苯乙烯（EPS）轻量化创新设计，在提高包装材料缓冲性能的同时，减小包装厚度，降低运输环节的产品碳足迹。

案例：成立绿色产品包装设计专项小组，推广 TCL 绿色包装设计

2022 年，为更好地响应 TCL 可持续发展战略，我们成立了绿色产品包装设计专项小组，深入探索绿色、可持续并兼顾实用性的包装设计。

TCL 绿色包装设计是 TCL 结合设计创新及可持续理念的一次成功尝试，我们将电视包装设计成可再利用的“家具”，用户可以在 30 分钟内快速把空纸箱组装成柜子，以存放日常用品，也可以将其重新还原成包装箱重复使用。这一设计旨在解决电视包装纸箱丢弃浪费的痛点，同时为用户扩增新的生活利用空间，将可持续设计真正融入用户生活。



TCL 绿色包装设计

推进回收利用

我们主动履行生产者责任延伸义务，在设计环节推进易拆解设计，减少产品回收处理工序，并通过开展以旧换新、推进资源回用等方式，最大程度将废旧电子产品循环再利用，减少电子废弃物排放。

采用易拆解设计

我们积极探索产品易拆解设计，智屏产品满足欧盟 WEEE 指令¹⁵的可回收指标，智屏面壳与铁背板的连接、胶框与背板的固定等以卡扣结构代替螺丝固定，便于产品报废时的拆卸回收。

开展以旧换新

我们持续开展电视、空调、洗衣机等产品品类的以旧换新活动，通过线下门店与线上第三方平台进行估值回收、补贴换购等活动，推动消费者主动参与我们的电子产品回收工作，提高废旧电子产品的重复利用率。

推进资源回用

加强自身循环

我们以旗下 TCL 环保科技为主体，开展废旧电器电子产品、动力电池回收拆解再利用等业务，助力废旧电子产品进行合规回收；同时，我们在生产制造过程中对直接可再用的零部件进行回收再使用，提升资源利用效率。

与第三方合作

我们与专业第三方回收公司和非盈利组织进行合作，将废旧设备和零部件的金属资源进行重新提取和再利用。

案例：全国开展系列以旧换新活动



为响应我国以旧换新惠民号召，着力推进绿色智能家电下乡活动，TCL 实业从 2022 年 3 月份开始在全国开展“焕新季”、“家电惠民焕新潮”等大型以旧换新活动。

我们以覆盖市县乡的 2,000 家全品类专卖店为活动主战场，与产品经销商以及 TCL 环保科技通力合作，2022 年在全国开展以旧换新活动 600 余场，回收旧机 6.5 万台，鼓励消费者积极参与废旧电子产品的回收工作。

¹⁵ 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 (《关于报废电子电器设备指令》)。



◎ 提高资源效益

伴随全球水资源压力的加剧以及对能源安全与日俱增的关注，TCL 实业时刻关注资源节约，致力于在生产运营过程中持续提升能源和水资源的使用效益，科学合理利用资源，减少不必要的资源浪费。

- 我们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。
- TCL 王牌电器（惠州）有限公司已通过 ISO 50001 能源管理体系认证。

能源管理

为规范公司的能源使用、提升节能表现，我们制定了《能源管理体系手册》《能源管理规定》《水电节约管理规定》等内部政策，对节能降耗设备的选配及改造、生产过程节能降耗管理、水电能耗监测管理等方面进行明确规定，完善能源管理体系。

我们积极挖掘生产运营过程中的节能降耗潜力，持续开展空压机系统改造、电机能效提升、LED 节能改造、注塑机伺服改造、中央空调系统节能改善等多样化的节能减排项目。同时，我们积极推进可再生能源的使用，开展自有工厂及供应商光伏发电建设、蓄冷、员工宿舍采用太阳能供热等项目，助力公司及供应商推进清洁生产与能源结构低碳化转型。未来，我们还将积极探索储能项目，释放更多节能减排的新动能。



压缩空气系统云智控方案

- 2022 年，我们开展了压缩空气系统云智控方案、中央空调自动化系统及能效监测、电机能效提升改造、机械蒸汽再压缩技术（MVR）蒸发系统改造、锅炉节能改造等多个节能改造项目，节能效益显著。
- TCL 白电自 2014 年起完成 3 期光伏建设，2022 年绿色电力使用比例达 15.12%，实现较高自用绿色电力比例的同时外售绿色电力，助力能源结构低碳化转型。TCL 实业下属的其他工厂亦通过建设光伏或购买绿电积极稳步提升绿色电力使用比例。
- TCL 光伏科技已为众多知名公司完成光伏建设，同时协同 TCL 实业供应商建设光伏，短期内已完成 2 家供应商的光伏建造。

案例：TCL 光伏科技助力 TCL 通讯打造绿色工业园区

2022 年 6 月，TCL 光伏科技联合 TCL 通讯开启分布式光伏发电项目。该项目投入约 1,700 万元，光伏安装占地面积约 4 万平方米，项目建成后总装机容量预计约 4 兆瓦。该项目采用“自发自用，余电上网”的并网模式，年平均发电量约 440 万度，节约煤炭消耗约 1,400 吨，同时每年可减少二氧化碳排放约 2,000 吨。截至报告期末，本项目已完成 3.2 兆瓦装机容量建设，年发电量约 300 万度电。作为 TCL 光伏科技首个工商业分布式光伏项目，项目有助赋能 TCL 通讯打造绿色工业园区及本公司实现能源转型。



光伏项目开工仪式



案例：TCL 空调推进屋顶光伏建设

2022 年 7 月，TCL 空调完成中山工厂 4 个区域的屋顶光伏铺设，并正式并网发电。屋顶光伏的铺设不仅降低厂房车间温度，更实现工厂节能减排、推动清洁能源使用。截至报告期末，本项目总装机容量 4.2MW，总发电量 2,459 兆瓦时，累计发电收益达 58 万元。

TCL 空调工厂屋顶光伏

水资源管理

我们善待珍贵的水资源，制定并持续完善《水资源管理规定》，规范厂区生产、生活用水的使用和管理，减少水资源浪费。我们制定节水管理目标，通过节水器具使用、跑冒滴漏巡查改善、设备改进、水阀调节等节水措施，以及开展注塑件洗料废水回收、空压机冷却水循环等水资源回用项目，提高水资源利用率。我们在生产和运营过程中使用的水均来自于市政自来水，确保水平稳。

案例：TCL 白电开展冷却水回用项目

TCL 白电在挤板生产线安装冷却水塔，建立回用装置对冷却水进行收集再利用，每年可节约用水量 1 万吨，并将逐步推进挤板生产线的冷却水零排放，减少直接排放浪费水资源的问题。

◎ 减少污染排放

对于 TCL 实业，污染物排放管控不仅是合规要求，更是我们保护生态环境的最后一道防线。我们建立了健全的排放物管理体系，通过减少污染物产生、污染物监测、控制“三废”合规排放等方式，降低排放物对环境的负面影响。

污染物控制

我们制定《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，明确规范废水、废气及噪音管理要求。同时，我们制定相应管理行动，并每年委托有资质的第三方机构对废水、废气、生产车间及厂界噪声的各项指标进行监测，确保污染物合规排放。

废水管理

- 定期清理污水雨水管道，并对老化破损管网进行修缮或重建，保障排放畅通；
- 严格分开污水管道与雨水管道，并设置污水处理设施设备，保障污水经有效处理后排放；
- 生活废水通过市政管网排放，工业废水经污水设施处理后排入工厂污水管网或通过委托有资质的专业机构进行转运处置。

废气排放管理

- 定期对废气环保设施、设备进行检查和维护保养，以确保运行状态良好；
- 制定废气泄漏、废水排放事故应急预案，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；
- 废气通过风机集中收集，经过等离子净化后高空排放，确保达标排放。

噪音管理

- 对于排放噪声超过 80 分贝的设备进行隔声防震处理，保证车间噪声符合法规限值标准，同时最大程度降低厂界噪声，减小对工厂所处社区的影响；
- 为车间员工提供必要的防护用具并培训使用方法，监督员工使用，最大程度减少噪音对员工的职业健康危害。

案例：智屏工厂开展喷涂废气处理改造项目



2022 年，我们的惠州智屏工厂对 2 条手工喷涂生产线进行废气处理改造。通过加装生物净化器，减少喷漆工序中的 VOCs 废气排放，并将 1 条生产线升级为半自动化喷涂生产线，其使用的生物净化器改造为“活性炭吸附浓缩 + 脱附催化燃烧”处理系统。废气处理设备改造后，VOCs 去除率提升至 85%，VOCs 排放量减少 4.8 吨 / 年。


废弃物管理

我们制定了《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》《危险废物处理作业指导书》等管理文件，完善由固体废弃物分类、贮存至处理的全生命周期管理流程，避免因未妥善处理废弃物而对环境造成重大影响。

我们在生产区域设置分类垃圾箱，区分一般固废与危险废弃物，做好分类收集。我们定期委托专业机构对工作场所环境、固体废弃物、危险化学品管理等进行检查与监测控制，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：

 <p>废弃包装材料</p>	<p>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 类分类后交由具有处理资质的第三方统一处理。</p>
<p>废弃电子产品、不可回收的工业废弃物</p>	<p>交由有资质的第三方回收公司进行处理。</p>
<p>生活垃圾</p>	<p>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。</p>
<p>厨余垃圾</p>	<p>由食堂承包商进行回收、转运及处置。</p>



TCL 通讯获颁“粤港清洁生产优越伙伴（制造业）”称号

案例：全力建设“无废集团”




我们积极响应国家“3060”减碳目标及“无废城市”管理理念，践行“无废集团”建设，对废弃物进行统一管理及处理处置，致力使废弃物产生量最小化、资源化利用充分化、处置规范化，形成公司内部废弃物管理及处理处置的闭环。

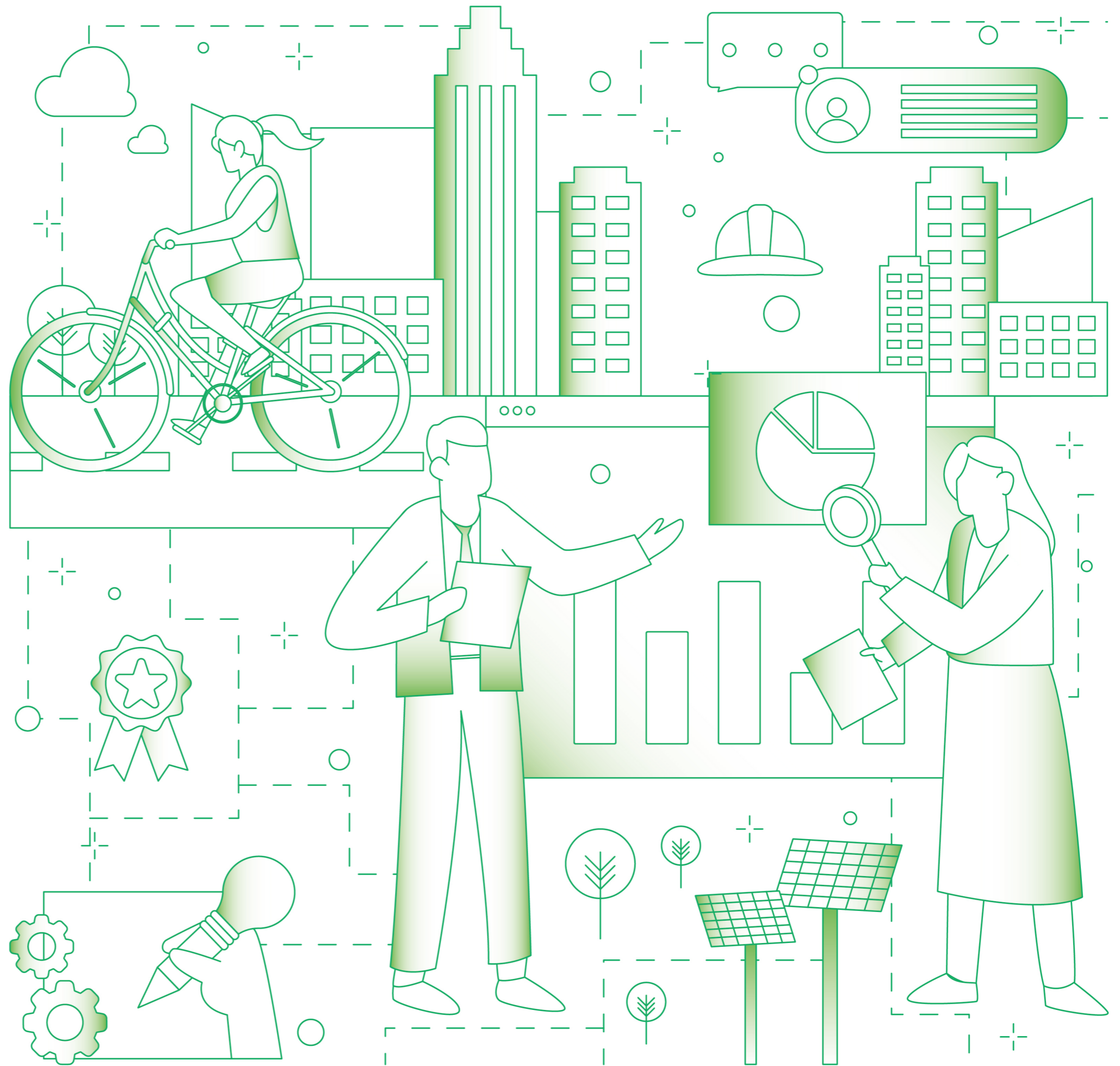
2023 年，我们致力于实现 100% 合规贮存处置一般工业固体废弃物以及 100% 安全处置工业废弃物。2025 年，我们致力推动工业固体废弃物产生强度实现“趋零增长”，一般工业固体废弃物综合利用率达 90%，工业危险废弃物综合利用率达 70%，电器电子废弃物回收达 800 万台 / 年。

危险废弃物处理

针对危险废弃物，如涂料废液、废油漆渣、含油废水等危险化学品以及废空桶等，我们建立并持续更新《危险废弃物清单》，按照废弃物料的危害类别及管控要求，逐级落实危险废弃物管理责任制，并规范危险废弃物的管理流程：

 <p>安全存储</p>	<p>设立危险废弃物仓库，专门存放危废物，并安排专人负责危险废弃物的出入库管理。</p>
<p>合规处置</p>	<p>及时落实危险废弃物的收集、贮存、转移等工作，并与具备资质的第三方签订废弃物处理合同，确保所有危险废弃物得到适当的处理。</p>

04



和谐生态 — 为社会传递温暖

人才是企业持续发展的战略资源，TCL 实业坚持以人为本，时刻秉持“尊才、爱才、惜才、用贤”的管理理念，保障员工合法权益与安全工作环境，不断搭建平等、开放的发展平台，助力员工多元发展。同时，我们持续提升供应链管理能力和积极履行社会责任，全面推进公司与社会的可持续发展。



空中宣传直播现场

案例：组织校园招聘活动



2022年，TCL 实业举行了22届春季和23届秋季校园招聘活动。我们开展了4场空中宣传直播，参与人次达7.1万人次；选取重点招聘城市和高等院校开展校招宣讲会，其中线下宣讲会行程遍布14个城市，62所学校，现场参与人数超过6,600人，促进毕业生就业，为企业供应高素质人才。

◎ 保障员工权益

TCL 实业始终尊重并保护员工合法权益，深入实施人才强企战略，打造高素质人才队伍，为企业发展注入源源活力。

平等雇佣

TCL 实业持续优化人力资源管理体系，制定《招聘管理程序》，在人员聘用和工作安排时，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导致的歧视行为，对全体员工一视同仁。我们尊重员工的多元化背景，针对海外员工制定符合雇佣地的法律法规和劳工规定的内部制度，落实公司全球化战略。此外，我们持续推进人才引进，优化现场招聘、内部推荐、媒体招聘和猎头招聘等多种线上和线下渠道，为企业输送优秀人才。

权益保障

TCL 实业关注员工的合法权益，制定《员工手册》，保障员工在薪酬、福利、晋升、休假等各方面的合法权益。我们在招聘阶段严格审核应聘者的有效证件，严禁以任何形式雇用童工。此外，我们对员工的工时进行严格管理，组织人事部门定时审核员工背景及工作工时资料，排查是否存在长时间过劳工作的情况，坚决杜绝强迫劳动，持续构筑和谐的劳动关系。

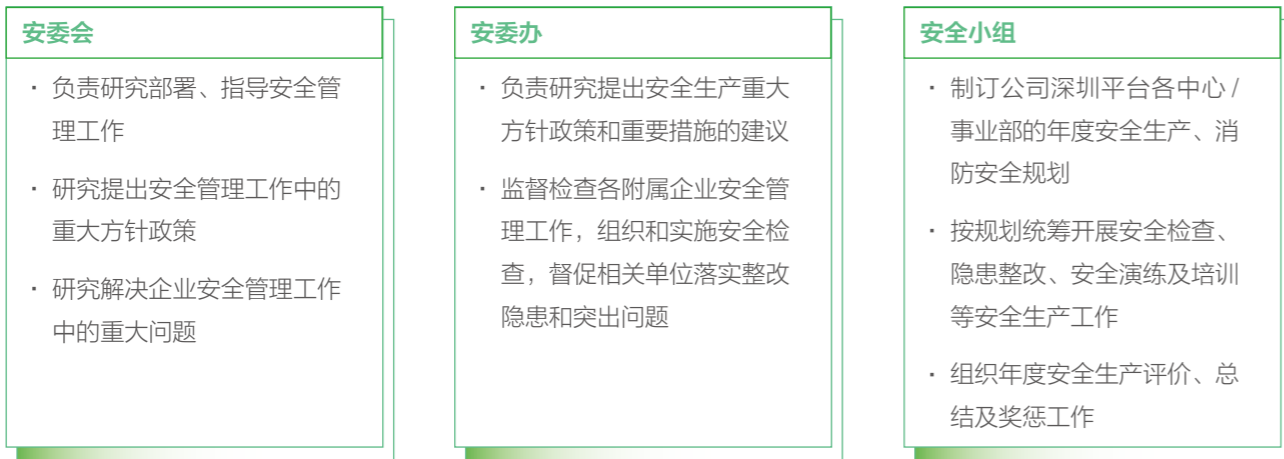
我们建立了由岗位固定工资、绩效奖金及长期激励组成的薪酬结构，并定期开展市场薪酬调研，确保薪酬具有市场竞争力。我们持续健全员工福利体系，在五险一金、带薪年假等基本福利之外，还为员工提供商业保险、通讯补贴等公司津贴，并提供通勤班车、员工宿舍、节日福利礼品、节庆活动、健康管理、慰问礼金、夜班加油站等内部福利。

◎ 营造安全环境

守护员工安全是最大的企业责任之一。TCL 实业持续加强安全管理和职业健康保障，提升员工应急意识，全力筑牢企业安全生产根基。

安全管理架构

2022 年，我们根据公司实际运营，调整安全生产委员会（以下简称“安委会”）及安全生产办公室（以下简称“安委办”）的管理职责，新设深圳平台安全工作小组（简称“安全小组”），完善公司安全生产管理体系，落实安全管理责任。



职业健康管理

我们重视员工的职业健康，制定《职业病防护用品管理制度》，持续开展职业危害因素检测，组织员工进行岗前、岗中和岗后体检，日常监督员工对劳动防护用品的保管、使用、更换等情况，全方位保障员工职业健康。此外，我们为员工开设心理咨询服务，疏解员工工作压力，保障员工身心健康。

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）有限公司已通过 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证。

1,583 人次

2022 年，公司完成职业健康体检

1,096.5 万元

投入防护用品资金

安全生产管理

安全生产规定

我们制定《安全生产管理规定》，明确安全生产工作程序，推动各类安全生产工作的有效开展。

安全绩效评估

定期组织开展年度安全生产单位和个人绩效评价工作，对安全生产及消防安全工作表现优异的单位和个人给予表彰奖励，同时对造成安全生产和消防安全事故的责任人进行惩处，进一步落实公司安全生产管理机制。

安全生产检查

安委会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检查，并向安委办报备动火、高处作业、吊装起重、受限空间、电气作业等高风险作业情况，减少各类安全和消防风险。

对于安全检查发现的隐患，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，有效控制各类安全和消防风险。

安全文化建设

依据安全生产培训计划对员工进行基础安全培训，对作业人员进行三级安全教育和叉车、搬运、仓储等专项安全培训，不定期组织班前会、工具箱会议、周汇报、月度例会等安全会议，在公司内持续开展安全法规宣传、消防技能竞赛和安全生产月等系列安全宣传活动，全面提升公司各层级安全管理水平和安全生产意识。

持续完善安全事故应急预案体系，确立标准化应急演练实施流程，开展化学品泄漏、叉车伤人、消防事故、自然灾害等一系列应急演练，提升员工安全事故处置能力。

117 次

2022 年，开展化学、电气、机械、叉车等专项安全培训

32,845 人次

三级安全教育覆盖

126 次

开展应急演练

19.8 万人次

安全培训和演练覆盖

660 余次

2022 年，开展安全文化建设活动 660 余次，覆盖 6.7 万余人次。

6.7 万余人次



TCL 通讯开展化学品泄漏演练活动



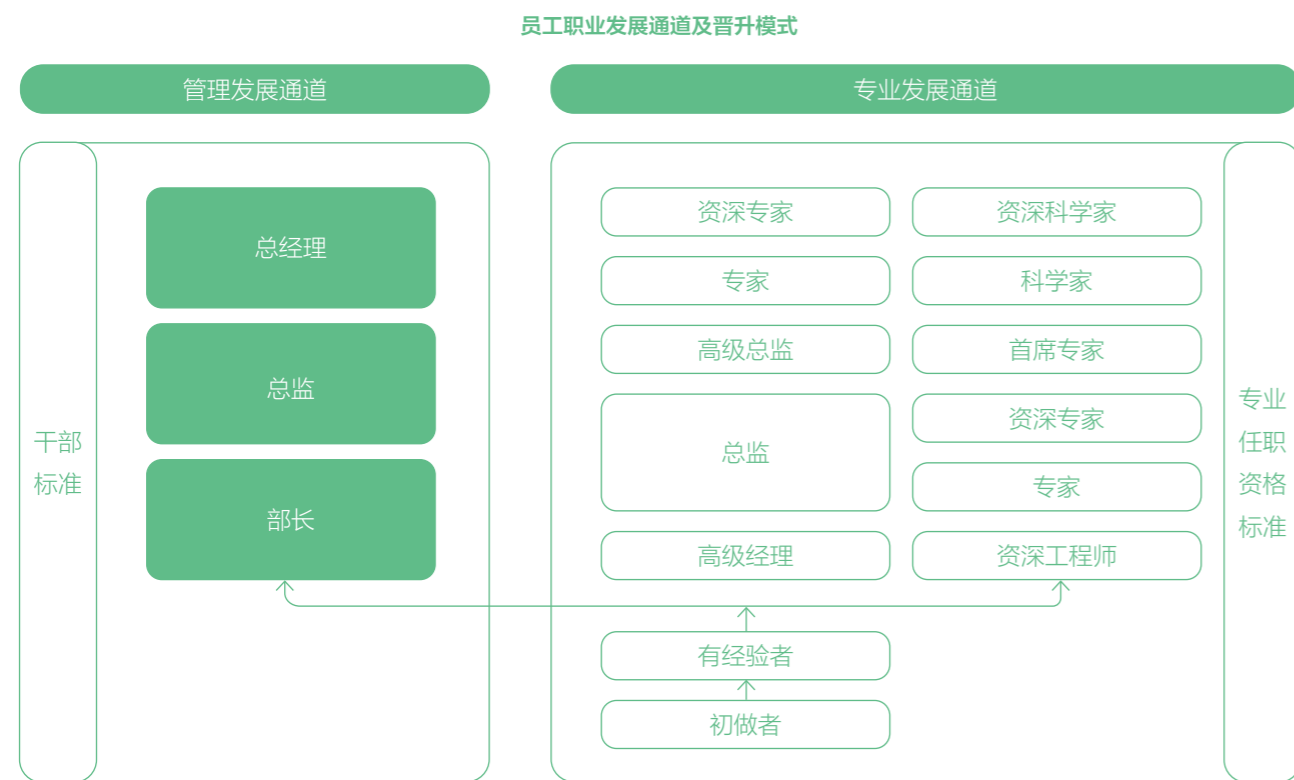
TCL 环保科技开展消防演练活动

◎鼓励员工成长

TCL 实业为员工提供平等的晋升机会，持续完善员工培养体系，建立健全纵向畅通、横向贯通的人才发展机制，鼓励员工与企业共同成长。

职业发展

公司依据《员工手册》，为员工提供专业和管理双向发展通道。我们每年开展人才盘点，结合公司业务需求完善人才选拔机制和发展体系，全面打造具备国际化视野、职业化素质和专业化水平的人才队伍。



员工培训

TCL 实业配合公司发展战略，不断完善人才培养体系，并为全体员工提供丰富培训资源，切实帮助员工全方位提升。

人才培养体系及 2022 年主要行动

培养项目	项目介绍	2022 年主要行动
鹰系列培养项目	根据公司员工职级，以应届毕业生为起点，构建从“雏鹰”“飞鹰”到“精鹰”的领导力发展体系以及新任与高潜人才培养体系，帮助学员快速适应职场。	<ul style="list-style-type: none"> 增设为期 5 年的超 A 特训生项目，选拔优秀应届毕业生，拓展公司人才库。 通过独立 T 信群、课后学习考试和学习打卡等方式，持续跟进员工学习情况，加强巩固学习内容。 组织雏鹰到岗见面会、总经理午餐会等互动活动，促进双向沟通。
新任系列培养项目	以新任经理、部长及总监等关键岗位开展专项培训，帮助加速新任管理人员的管理能力定向提升，实现 90 天快速转型。	<ul style="list-style-type: none"> 设置在岗学习情况月度反馈机制，及时跟进新任管理员工的培训进程。 持续梳理和更新线上课程资源，提升员工学习效率。
专业类培养项目	根据员工工作性质展开专业能力培训，主要包含铸剑计划、新员工社招培训以及全民学产品项目，进一步保障组织战略项目快速落地。	<ul style="list-style-type: none"> 针对产品经理、销售代表等岗位员工，开设经营能力提升培训项目，持续培养并输送优秀经营管理人才。
学习平台资源搭建	面向全体员工搭建 T 学堂等多个公共学习平台，共享学习资源并启用多种学习方式，增添学习多样性和趣味性。	<ul style="list-style-type: none"> 持续开设讲师节、CEO 大讲堂等公共培训活动，在公司内营造良好学习氛围。

案例：海外业务人才培养项目



为助力公司海外业务达成战略目标，强化海外分支机构组织能力，扩大外派人才储备，2022 年，TCL 电子开展针对不同海外岗位人员的系列储备营及训战赋能项目。

海外精鹰储备营：设置专业和英语选拔测评，开展团队拓展及集训沙盘等培训项目，培育具备经营管理和通用能力的人才，助力后备人才选拔。

角色认知训战：开展业务访谈、岗位模型梳理、赋能课程及实战课题研讨，进一步提升员工的专业能力和责任感。

营销系列训战：以《营销作战手册》为指导，组织系列训战活动，完善营销标准化要求，提升各业务单元人员营销能力。



海外精鹰储备营项目现场



飞翔班训练营第一期学员合影

案例：通力股份开展飞翔班 1 期训练营



2022 年，通力股份为 16-19 届校招大学生打造了为期 8 个月的飞翔班 1 期训练营项目。项目分 6 个模块进行，开展了《职场英语》《框架思维》《成本意识》《精准表达》等合计超过 50 课时的培训。项目旨在通过定制化设计，帮助学员提高工作意识和技能，引导学员将课程理论与实际工作相结合，推动雏鹰向专业、职业化方向快速发展。

◎ 关爱员工生活

TCL 实业注重同员工保持高效沟通，认真听取员工建议，持续开展丰富多样的员工关爱活动，提升员工幸福感和企业凝聚力。

员工沟通

我们尊重员工的意见，设立 T 信栏目、员工意见箱、投诉邮箱和电话等沟通渠道，并组织质诉会、员工沟通大会、CEO 直播间及敬业度和满意度调查等活动，鼓励员工表达诉求，营造良好的沟通氛围。此外，我们在各附属公司设立工会组织，代表员工切实参与到员工相关的利益政策制定、活动组织工作，塑造和谐平等的工作环境。

案例：TCL 通讯战略及组织变革全员沟通会

2022 年 4 月 15 日，TCL 通讯以“变革突破，敢为善战”为主题，通过视频直播方式，举行战略及组织变革全员沟通会。本次沟通会围绕公司经营战略、业务及组织变革等议题，公司高管分别就人员组织、考核激励、产品能力突破点及研发规划等问题向全体员工进行解答和交流，切实回应员工关注点，提高员工对公司经营的参与感。



TCL 通讯战略及组织变革全员沟通会

员工活动

为落实员工权益保障，TCL 实业依托工会组织成立户外运动协会、篮球协会、羽毛球协会等兴趣协会，为员工组织丰富多彩的文体活动，培养员工兴趣爱好，引导员工健康生活。此外，我们还通过举办元宵节、中秋节等节日游园会，以及员工生日会等集体活动，丰富员工业余生活，进一步增强企业凝聚力。



TCL 实业足球协会



TCL 实业瑜伽协会



通力股份开展新年“送温暖”活动



通力股份员工生日会



格创东智 Girl's Power 女性主题沙龙



TCL 实业惠州徒步活动

◎ 推动责任供应

TCL 实业持续完善供应商开发、准入、考核及退出的全生命周期管理体系，坚持对供应商进行培训赋能，和合作伙伴共同打造阳光透明、健康诚信的可持续产业价值链。

规范供应商管理

我们持续完善《供应商认证管理流程》《品类及供应商分层分级管理规定》《供应商绩效管理辦法》等内部供应商管理制度，确保建立更加规范供应商管理体系。

供应商认证

我们根据《供应商认证管理流程》，联合采购、研发、质量部门和专家，对供应商进行资质、体系及产品的认证，确保供应商产品和服务符合公司需求。

供应商评估

我们按照《供应商审查管理规定》对供应商进行审核，并将审核分为四大类：聘用新供应商和新增供应类别审核、年度例行审核、变更审核、专项审核。

在供应商日常评估中，我们从商务、交货、质量、技术四个维度对供应商进行月度、半年度及年度的绩效考核，帮助考核分数偏低的供应商了解自身不足并进行改正。根据考核分数，我们将供应商分为优选、合格、限选及淘汰四个级别进行分类管理。

供应商提升

我们定期开展面向供应商的交流，每季度向供应商传达商业道德、反贪腐、产品质量等公司要求，交流行业信息与项目动向。若供应商有关于物料、技术的新动态，我们也鼓励供应商积极与研发部门分享，实现互利共赢。此外，我们开展供应商运营会议，针对审核结果表现有待提升的供应商，提供整改辅导与支持，提升供应商供货水平。

推进可持续采购

我们关注采购的可持续性，推进供应商的社会责任（CSR）审核和冲突矿物管理，努力推动上下游产业链健康可持续发展。

供应链 CSR 审核

我们制定《供应商行为准则》，与生产物料类供应商均签订了《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，将供应商通过社会责任认证情况与绩效考核挂钩，明确规范供应商在环境和社会责任方面的行为准则，保障供应商践行企业社会责任。

此外，我们制定《供应商 CSR 审核管理规范》，规范了供应商 CSR 审核的全过程管理，明确供应商必须遵守 9 条 CSR 红线要求。同时我们还制定了《供应商社会责任考察报表》，考察表从商业道德、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 个审核条款对供应商的社会责任表现进行考察，并要求供应商针对每个审核条款描述如何实施并提供相关证明，再由专门的 CSR 人员进行审查，对于不符合的条款，CSR 审核人员将告知供应商不符合的缘由以及如何有效的整改。对于审核触碰 9 条红线或考察得分低于 70 分的供应商，将会触发整改、处罚或停止合作等处理机制，由此持续降低供应链环境和社会方面的风险。

审核过程中，TCL 实业注重供应商的温室气体管理和 IPE 记录管理，督促供应商尽快建立温室气体管理组织、机制、人员能力以及消除 IPE 记录。

冲突矿物管理

我们根据 RBA（责任商业联盟行为准则）和 GeSI（全球电子可持续发展倡议）的要求，制定《不使用冲突矿产采购规定》，并与供应商签订《限制物质声明》《不使用冲突矿产保证书》，审查供应商提供的原材料检测清单、第三方检测报告、冲突矿产调查表等，确保供应商提供的所有物料中不含有声明中所列的限制物质。

2022 年，TCL 白电和 TCL 空调依据《供应商行为准则》将来自刚果金等冲突地区的供应商设定为高风险供应商。TCL 电子建立冲突矿产信息收集机制，并实行信息化管理，确保对供应商的冲突矿产使用情况进行精准、高效管理。

45 家

2022 年，我们共对 45 家供应商进行 CSR 绩效考核，其中 14 家现场审核，31 家远程审核，4 家审核未通过，并要求供应商在审核完成后的 90 天内整改，整改后再次发起审核需求。

108 家

2022 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）和扩展矿物报告模板（EMRT）对 108 家供应商开展冲突矿产尽职调查，调查结果均为通过。

◎ 促进行业发展

TCL 实业积极深化与行业伙伴的合作与交流，参与行业标准的探讨与制定，开展产学研合作推动创新成果转化，营造共生共赢产业生态圈，促进行业高质量发展。

行业合作交流

我们积极开展对外合作与交流，通过建立战略合作关系、参与行业协会等措施，推动资源互补，拓展企业发展。

建立战略合作

我们与腾讯、马士基集团、SGS 等企业签署战略合作协议，积极推进在互联网电视、绿色运输、减碳规划等方面的资源互补，实现互利共赢。

参与行业协会

我们参与开放智联联盟（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，积极探索连接技术、智能技术、工业设计等方面的最新成果。

成立联合实验室

TCL 白电与江南大学成立保鲜技术创新联合实验室，对食材健康保鲜的多维技术、食材保鲜品质评价体系、食材保鲜数据库建立、冰箱保鲜技术趋势分析与规划等方向开展深入研究。双方将产品与技术紧密结合，加速科研成果高效能转化，助推冰箱行业的技术发展和产品迭代。

案例：格创东智合作探讨制造业数智化转型



2022 年 11 月 20 日，中国 5G+ 工业互联网大会在武汉开幕。大会期间，由 TCL 实业旗下格创东智承办的《5G 全连接工厂——工业互联网赋能先进制造业》分论坛成功举办。

格创东智与中国联合网络通信有限公司湖北省分公司在大会分论坛上进行了战略签约，并携手武汉市工业互联网产业联盟、烽火通信、中兴通讯、华为、西门子、湖北工业大学等机构完成“生态伙伴”签约，共同推动 5G 工业在各行业的技术突破和应用落地。



2022 中国 5G+ 工业互联网大会生态合作伙伴签约仪式

协助标准制定

TCL 实业依托多年积累的行业研发、生产、销售经验，积极参与探讨及制定各个专业领域的国家及行业标准，切实推进行业管理标准化和统一化，推动行业健康稳定发展。

实施日期

2023 年 1 月 1 日

标准属性

行业推荐标准

标准名称

《电视接收设备 液晶显示规范》

标准号

SJ/T 11842-2022

实施日期

2023 年 1 月 1 日

标准属性

行业推荐标准

标准名称

《电视接收设备 通用规范》

标准号

SJ/T 11843-2022

实施日期

2023 年 1 月 1 日

标准属性

行业推荐标准

标准名称

《电视接收设备 高动态范围（HDR）显示规范》

标准号

SJ/T 11844-2022

实施日期

2023 年 1 月 1 日

标准属性

行业推荐标准

标准名称

《电子电气产品有害物质管理与实施评价指南》

标准号

SJ/T 11876-2022

深化产学研合作

TCL 实业重视与科研院所、高等院校等教育机构展开合作，致力于实现高校前沿科技研究成果向实业应用的高效转化。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，为行业输送优秀人才。同时，我们与清华大学、复旦大学和福州大学在实验室应用方面开展合作，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、西安电子科技大学建立了“TCL 高校人才实训”基地，通过链接高校及企业资源，不断培育输出科技创新型人才，带动区域就业并助推区域经济发展。

◎ 履行社会责任

TCL 实业始终不忘企业社会责任担当，积极参与教育发展、社区发展、抗疫救灾等方面的公益活动中，向社会传递正能量。

支持教育发展

我们积极促进教育资源共享，开展打造智慧教室、关爱困难儿童和学子等公益活动，助力儿童健康快乐成长，推进教育公平。



TCL 公益智慧教室

为解决城乡教育资源不公平问题，我们通过 TCL 公益基金会在城市、乡村学校捐赠建立 TCL 公益智慧教室和智慧教学设备，实现多媒体智慧教室及“城乡”专递课堂建设，通过交互型教学模式，有效带动学生的上课积极性。

2022年9月25日，TCL 公益智慧教室揭牌仪式顺利举行，与深圳海德学校合作推进项目进展。同年11月，智慧教室项目在广西桂林龙胜实验中学进行勘测选址并启动建设。项目建设完毕后，实现海德学校与龙胜实验中学的城乡专递课堂，促进优质的教育资源互联互通。

“真爱明天”大学生助学计划

2022年，TCL 电子持续参与“真爱明天”第一代大学生助学计划，向中华少年儿童慈善救助基金会捐赠热人民币10万元，致力于资助困难家庭，从学习、质量、能力等方面对高中生进行全面赋能，将其培养成为家族第一代大学生。同年7月，助学计划中获得资助的首批学生顺利在高考取得优异成绩，一本高校的上线率达97%。



爱心助学

2022年，TCL 电子持续为向深圳市南山区蛇口育才体育俱乐部捐款20万元，以帮忙学校开展各类大型的体育活动，助力学校体育事业发展，帮助学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、锻炼意志，拥有健康阳光快乐的童年。



延伸“A.I.回家”温度

2022年11月，TCL 通讯联合 TCL 公益基金会打造“Eagle 听吧”APP 正式登陆 TCL 随学堂 L10 教育平板产品。“Eagle 听吧”作为“A.I.回家”项目的延伸，拥有故事、音乐、诗歌三大教育资源板块，应用 AI 科技，儿童可通过微信小程序合成定制父母声音，并在 APP 上使用定制音色听故事。让孩子们在学习的同时，时刻感受父母的陪伴，让 AI 科技帮助留守、流动儿童快乐成长。

支持“TCL 玫瑰行动”

2022年5月19日至21日，通力股份志愿者参与“TCL 玫瑰行动”乡村教师走访活动，来到贺州市昭平县走马镇庇江中心小学，向学校师生赠送由通力股份工会支持的文体用品和礼物，支持农村基层教育。



传递社区温暖

我们坚守回报社会初心，积极投入到关爱弱势群体、助力社区建设、清洁家园等公益活动中，谋求社区福祉，向社会传递企业爱心力量。2022年，我们举办9.9公益专题活动，组织开展全员爱心捐步、爱心捐书和爱心义卖活动，为自闭症儿童、贫困地区儿童等特殊群体送去温暖和善意。

全员爱心捐步活动

TCL 电子联合深圳市龙岗区春暖社工服务中心开展全员爱心捐步活动，员工可通过微信扫描二维码参与步数捐赠，我们根据员工捐步后生成的配捐金额进行捐赠。活动捐款共计19,000元，款项将用于支持自闭症儿童爱心项目，用爱点亮护航之路。





开展爱心助残活动

2022 年 10 月，TCL 电子与深圳市西丽街道残联社康中心联合开展“爱心助残”活动，向中心捐赠价值 1 万元的 TCL 电视及牛奶、雨伞和毛毯等生活物资，丰富残障人士业余生活，传递社会温暖。

暖冬捐衣活动

2022 年 11 月，我们携手“白鲸鱼平台”开展“衣旧温暖”冬季捐衣活动，活动共收集有效衣物 260 kg，帮助偏远山区的贫困群众顺利度过寒冬。



开展植树志愿活动

2022 年 4 月 2 日，通力股份组织 90 多名党工志愿者来到潼侨厂区开展本届“弘扬志愿精神，齐建绿色园区”植树活动，改善厂区周边的自然环境，提升员工环境保护意识。

圆梦计划公益活动

2022 年 10 月，TCL 环保科技征集 6 名志愿者员工展开“圆梦计划”公益活动。在经过深入的入户探访后，志愿者代表公司为 11 户贫困家庭资助，并组织展开社区老人茶话会、为残障人士修缮房屋及添置衣物和家具等活动，切实为社区的老人、残障人士、贫困人士等弱势群体送去温暖和慰藉。



海外公益活动

我们注重全球化发展战略，积极开展海外公益活动，传递公司正面形象。

2022 年，我们的 Global CSR Team 团队代表公司向海外公益组织捐款 3,000 欧元，并投入资金和人力，为多位患有杜氏肌营养不良症（DMD）的儿童打造丰富多彩的旅游活动，为他们送去关爱与支持。



支援抗疫救灾

一方有难，八方支援，面对新冠疫情和自然灾害的挑战，我们积极担当社会责任，支持广东省抗疫防控，并为遭遇洪水灾情的英德地区进行援助，为他们捐赠应急物资，凝聚起抗震救灾正能量，帮助民众共渡难关。



支持惠州疫情防控

2022 年 10 月，为护航国庆假期后民众的返岗返校，TCL 通讯动员公司员工在广东省惠州市仲恺地区的公园、医院、社区等公共区域参与防疫志愿服务，协助消杀清洁、核酸检测、行程码查验、高铁和高速公路区域引导人车分流等防疫支持工作。

支援英德抗洪一线

2022 年 6 月，受连日强降雨影响，广东多地遭受暴雨洪涝、山体滑坡等自然灾害，英德市灾情尤为严峻。TCL 通讯第一时间组织志愿者驰援英德受灾地区，协助道路救援、消杀清洁和发电装备运输工作，为受灾群众提供矿泉水、方便面等应急物资，帮助灾区群众抗洪抢险，尽快重建家园。





结语

2022 年，是 TCL 实业历经洗礼和挑战的一年。面对经济下行压力持续、需求萎缩、产业竞争加剧等外部挑战，我们戮力同心、无惧挑战，保持战略定力，于逆境中寻求破局之道。

我们潜心锻造产品竞争力，着眼经营提质增效，提升产品品质，加快全球化布局，拓展多元业务，打开 TCL 实业发展新格局。未来，我们持续聚焦用户需求，借助创新技术夯实内功，打造全场景智慧生活体验，赋能开启万物互联时代。

我们肩负“双碳”时代责任，从低碳建设、低碳工厂、低碳运营和低碳创新的不同角度探索实践绿色发展之路。我们聚焦智能制造与清洁生产，制定减碳规划，提升自身绿色管理水平，并持续打造绿色低碳产品，拓展光伏业务引领行业能源转型，领航 TCL 实业绿色转型之路，助力应对全球气候变化。

展望未来，我们满怀憧憬、奋楫笃行，坚持“科技创造精彩、畅享智慧生活”的使命，携手合作伙伴共建智联生态圈，以绿色发展理念赋能各相关方对共同富裕和可持续发展的追求，推动科技迈向数智未来，向善发展。

关键绩效指标表

环境绩效			
		单位	2022 年数据
大气污染物	VOC 排放量	吨	12.71
	温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	727,400.51
温室气体排放 ¹⁶	温室气体总排放强度	吨二氧化碳当量 / 亿元人民币营收	685.67
	范围一温室气体排放量	吨二氧化碳当量	433,955.61
	范围二温室气体排放量	吨二氧化碳当量	293,444.90
能源使用	柴油消耗总量	千克	546,854.27
	汽油消耗总量	千克	201,806.84
	天然气消耗总量	立方米	6,559,050.37
	液化石油气消耗总量	千克	1,869,202.98
	乙炔消耗总量	千克	4,032.39
	外购电力总量	千瓦时	512,533,953.87
	自用太阳能发电量	千瓦时	28,323,933.10
水资源使用	耗水总量	吨	4,125,758.28
	耗水密度	吨 / 亿元人民币营收	3,889.05
有害废弃物	有害废弃物总量 ¹⁷	吨	5,033.76
无害废弃物	无害废弃物总量 ¹⁸	吨	153,520.57
	包装材料使用总量	吨	143,131.43
	纸质包装材料使用量 ¹⁹	吨	127,678.42
包装材料使用	塑料包装材料使用量 ²⁰	吨	15,453.01

¹⁶ 2022 年, TCL 实业进一步扩大公司碳核查覆盖范围。为提高温室气体排放信息披露的准确性, 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的 9 个产业数据以及 TCL 金服和 TCL 产业园 2 个产业自行统计核算的数据组成。基于公司业务性质, 温室气体排放主要来源于外购电力使用、化石燃料燃烧和工业生产过程, 温室气体清单包括二氧化碳 (CO₂)、甲烷 (CH₄)、氧化亚氮 (N₂O) 和氢氟碳化物 (HFCs) 4 种温室气体, 温室气体排放数据按照二氧化碳当量呈列。

¹⁷ 公司产生的有害废弃物类型包括涂料废液、废油漆渣、含油废水、空桶和其他危险废弃物。

¹⁸ 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。

¹⁹ 纸质包装材料使用量: 包括纸箱和纸质说明书。

²⁰ 塑料包装材料使用量: 包括 EPS 包装。

社会绩效			
		单位	2022 年数据
研发情况	新增获得授权的专利数量	项	2,534
	累计获得授权专利数量	项	11,882
员工构成	员工总人数	人	63,258
	男性员工人数	人	39,158
	女性员工人数	人	24,100
员工培训	员工受训百分比 ²¹	百分比	58.13%
	男性员工受训百分比	百分比	65.40%
	女性员工受训百分比	百分比	34.60%
	员工受训人均时长 ²²	小时	29.35
	男性员工受训人均时长	小时	33.05
职业健康安全	女性员工受训人均时长	小时	23.34
	因工作关系死亡人数 ²³	人	1
供应商构成	因工伤损失总日数	天	1,548
	中国大陆供应商数量	家	5,831
	港澳台及海外地区供应商数量	家	390
公益投入	资金捐献	万元	2,032.01
	物品捐献价值	万元	6.88
	志愿者人数	人	1,279
	志愿时数	小时	7,240

²¹ 按性别划分的员工受训百分比 = 该性别员工受训人数 / 受训员工总人数。

²² 按性别划分的员工受训人均时长 = 该性别员工受训时长 / 该性别员工人数。

²³ 2022 年, 因员工患有基础疾病发生 1 起因工作关系死亡事件, 我们已采取加强入职体检、在职年度体检、社会保险保障、商业保险保障等预防及改善措施, 最大程度减少此类情况发生, 并及时给予有需要的员工及家属充分保障。

指标索引

◎ 响应联合国可持续发展目标 (SDGs)

目标	目标内容	行动
目标 1	无贫穷	支持教育发展、传递社区温暖、支援抗疫救灾
目标 2	零饥饿	支持教育发展、传递社区温暖、支援抗疫救灾
目标 3	良好健康与福祉	打造可及无障碍产品、创造健康科技体验、保障产品安全、关注用户健康、营造安全环境
目标 4	优质教育	深化产学研合作、鼓励员工成长、支持教育发展
目标 5	性别平等	保障员工权益
目标 6	清洁饮水和卫生设施	提高资源效益、减少污染排放
目标 7	经济适用的清洁能源	推动气候行动、加强碳管理、提高资源效益
目标 8	体面工作和经济增长	保障员工权益、关爱员工生活
目标 9	产业、创新和基础设施	打造可及无障碍产品、创造健康科技体验、行业合作交流、协助标准制定、深化产学研合作、厚植研发实力、保持技术领先、打造先进产品、推进智能制造
目标 10	减少不平等	支持教育发展、传递社区温暖、支援抗疫救灾
目标 11	可持续城市和社区	推进气候行动、加强碳管理、制造绿色产品、提高资源效益、减少污染排放、推动责任供应
目标 12	负责任消费和生产	制造绿色产品、提高资源效益、减少污染排放、推动责任供应、守护质量与安全
目标 13	气候行动	推进气候行动、加强碳管理、制造绿色产品、提高资源效益
目标 14	水下生物	提高资源效益、减少污染排放
目标 15	陆地生物	减少污染排放
目标 16	和平、正义与强大机构	恪守商业道德、尊重知识产权、保护信息安全
目标 17	促进目标实现的伙伴关系	行业合作交流、协助标准制定、深化产学研合作、推动责任供应

◎ GRI 内容索引

使用说明	TCL 实业控股股份有限公司在 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间参照 GRI 标准报告了在此份 GRI 内容索引中引用的信息。	使用的 GRI 1	GRI: 基础 2021
GRI 标准及披露项		位置	备注
GRI 2: 一般披露 2021			
2-1	组织详细情况	关于 TCL 实业	TCL 实业总部所在地为广东省深圳市, 运营所在国家主要为中国
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	本报告不涉及信息重述
2-6	活动、价值链和其他业务关系	关于 TCL 实业	TCL 实业附属公司 TCL 光伏科技自 2022 年第二季度正式运营光伏业务
2-7	员工	和谐生态—为社会传递温暖 关键绩效指标表	
2-8	员工之外的工作者	和谐生态—为社会传递温暖 关键绩效指标表	
2-9	管治架构和组成	我们的可持续发展管理	
2-12	在管理影响方面, 最高管治机构的监督作用	我们的可持续发展管理	
2-14	最高管治机构在可持续发展报告中的作用	我们的可持续发展管理	
2-22	关于可持续发展战略的声明	环境专题: 绿色发展 推进“双碳”战略	
2-23	政策承诺	公司治理—为经营保驾护航	
2-24	融合政策承诺	公司治理—为经营保驾护航	
2-25	补救负面影响的程序	我们的可持续发展管理 公司治理—为经营保驾护航 产品创新—为生活增添精彩	
2-26	寻求建议和提出关切的机制	我们的可持续发展管理 公司治理—为经营保驾护航 产品创新—为生活增添精彩 和谐生态—为社会传递温暖	
2-28	协会的成员资格	我们的可持续发展管理 产品创新—为生活增添精彩 和谐生态—为社会传递温暖	
2-29	利益相关方参与的方法	我们的可持续发展管理	
2-30	集体谈判协议	不适用	公司内部没有正式的集体谈判协议, 然而员工可以享有参与工会和集体谈判的自由
GRI 3: 实质性议题 2021			
3-1	确定实质性议题的过程	我们的可持续发展管理	
3-2	实质性议题清单	我们的可持续发展管理	

GRI 标准及披露项		位置	备注
经济议题			
GRI 201: 经济绩效 2016			
3-3	实质性议题的管理	关于 TCL 实业 和谐生态—为社会传递温暖	
201-1	直接产生和分配的经济价值	关于 TCL 实业 我们的可持续发展管理 和谐生态—为社会传递温暖 关键绩效指标表	
201-2	气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	环境专题: 绿色发展 推进“双碳”战略	
GRI 203: 间接经济影响 2016			
3-3	实质性议题的管理	和谐生态—为社会传递温暖	
203-2	重大间接经济影响	产品专题: 科技普惠 引领行业变革 和谐生态—为社会传递温暖	
GRI 204: 采购实践 2016			
3-3	实质性议题的管理	和谐生态—为社会传递温暖	
GRI 205: 反腐败 2016			
3-3	实质性议题的管理	公司治理—为经营保驾护航	
205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	公司治理—为经营保驾护航	
205-3	经确认的腐败事件和采取的行动	公司治理—为经营保驾护航	报告期内, 公司未接收到已提出诉讼并审结的贪腐案件
GRI 206: 反竞争行为 2016			
3-3	实质性议题的管理	公司治理—为经营保驾护航	
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	报告期内, 公司未接收到因不正当竞争、垄断行为而被提出检控的案件
环境议题			
GRI 301: 物料 2016			
3-3	实质性议题的管理	绿色发展—为环境焕发生机	
301-1	所用物料的重量或体积	关键绩效指标表	
GRI 302: 能源 2016			
3-3	实质性议题的管理	绿色发展—为环境焕发生机	
302-1	组织内部的能源消耗量	绿色发展—为环境焕发生机 关键绩效指标表	
302-4	减少能源消耗	绿色发展—为环境焕发生机	
GRI 303: 水资源和污水 2018			
3-3	实质性议题的管理	绿色发展—为环境焕发生机	
303-1	组织与水作为共有资源的相互影响	绿色发展—为环境焕发生机	报告范围内, 各地市政供水是唯一的取水源
303-2	管理与排水相关的影响	绿色发展—为环境焕发生机	
303-5	耗水	关键绩效指标表	

GRI 标准及披露项		位置	备注
GRI 305: 排放 2016			
3-3	实质性议题的管理	环境专题: 绿色发展 推进“双碳”战略 绿色发展—为环境焕发生机	
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(NO _x)、硫氧化物(SO _x)和其他重大气体排放	关键绩效指标表	公司重大气体排放物为VOC
GRI 306: 废弃物 2020			
3-3	实质性议题的管理	绿色发展—为环境焕发生机	
306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响	绿色发展—为环境焕发生机	
306-2	废弃物相关重大影响的管理	绿色发展—为环境焕发生机	
306-3	产生的废弃物	关键绩效指标表	
GRI 308: 供应商环境评估 2016			
3-3	实质性议题的管理	和谐生态—为社会传递温暖	
308-2	供应链的负面环境影响以及采取的行动	和谐生态—为社会传递温暖	
社会议题			
GRI 401: 雇佣 2016			
3-3	实质性议题的管理	和谐生态—为社会传递温暖	
401-2	提供给全职员工(不包括临时或兼职员工)的福利	和谐生态—为社会传递温暖	
GRI 403: 职业健康与安全 2018			
3-3	实质性议题的管理	产品创新—为生活增添精彩 和谐生态—为社会传递温暖	
403-1	职业健康安全管理体系	和谐生态—为社会传递温暖	
403-2	危害识别、风险评估和事故调查	和谐生态—为社会传递温暖	
403-3	职业健康服务	和谐生态—为社会传递温暖	
403-5	工作者职业健康安全培训	产品创新—为生活增添精彩 和谐生态—为社会传递温暖	
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	产品创新—为生活增添精彩 和谐生态—为社会传递温暖	
403-8	职业健康安全管理体系覆盖的工作者	和谐生态—为社会传递温暖	
403-9	工伤	产品创新—为生活增添精彩 和谐生态—为社会传递温暖 关键绩效指标表	
GRI 404: 培训与教育 2016			
3-3	实质性议题的管理	和谐生态—为社会传递温暖	
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	和谐生态—为社会传递温暖	
GRI 405: 多元化与平等机会 2016			
3-3	实质性议题的管理	和谐生态—为社会传递温暖	
405-1	管治机构与员工的多元化	和谐生态—为社会传递温暖	

GRI 标准及披露项		位置	备注
GRI 406: 反歧视 2016			
3-3	实质性议题的管理	和谐生态—为社会传递温暖	
GRI 408: 童工 2016			
3-3	实质性议题的管理	和谐生态—为社会传递温暖	
GRI 409: 强迫或强制劳动 2016			
3-3	实质性议题的管理	和谐生态—为社会传递温暖	
GRI 413: 当地社区 2016			
3-3	实质性议题的管理	和谐生态—为社会传递温暖	
GRI 414: 供应商社会评估 2016			
3-3	实质性议题的管理	和谐生态—为社会传递温暖	
414-2	供应链的负面社会影响以及采取的行动	和谐生态—为社会传递温暖	
GRI 416: 客户健康与安全 2016			
3-3	实质性议题的管理	产品专题: 科技普惠 引领行业变革 产品创新—为生活增添精彩	
416-1	评估产品和服务类别的健康与安全影响	产品创新—为生活增添精彩	
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	报告期内公司未发生违反有关产品和服务的健康与安全影响的法规和 / 或自愿性守则的事件
GRI 417: 营销与标识 2016			
3-3	实质性议题的管理	产品创新—为生活增添精彩	
417-1	对产品和服务信息与标识的要求	产品创新—为生活增添精彩	
GRI 418: 客户隐私 2016			
3-3	实质性议题的管理	产品创新—为生活增添精彩	
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	报告期内公司未收到涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉

TCL

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