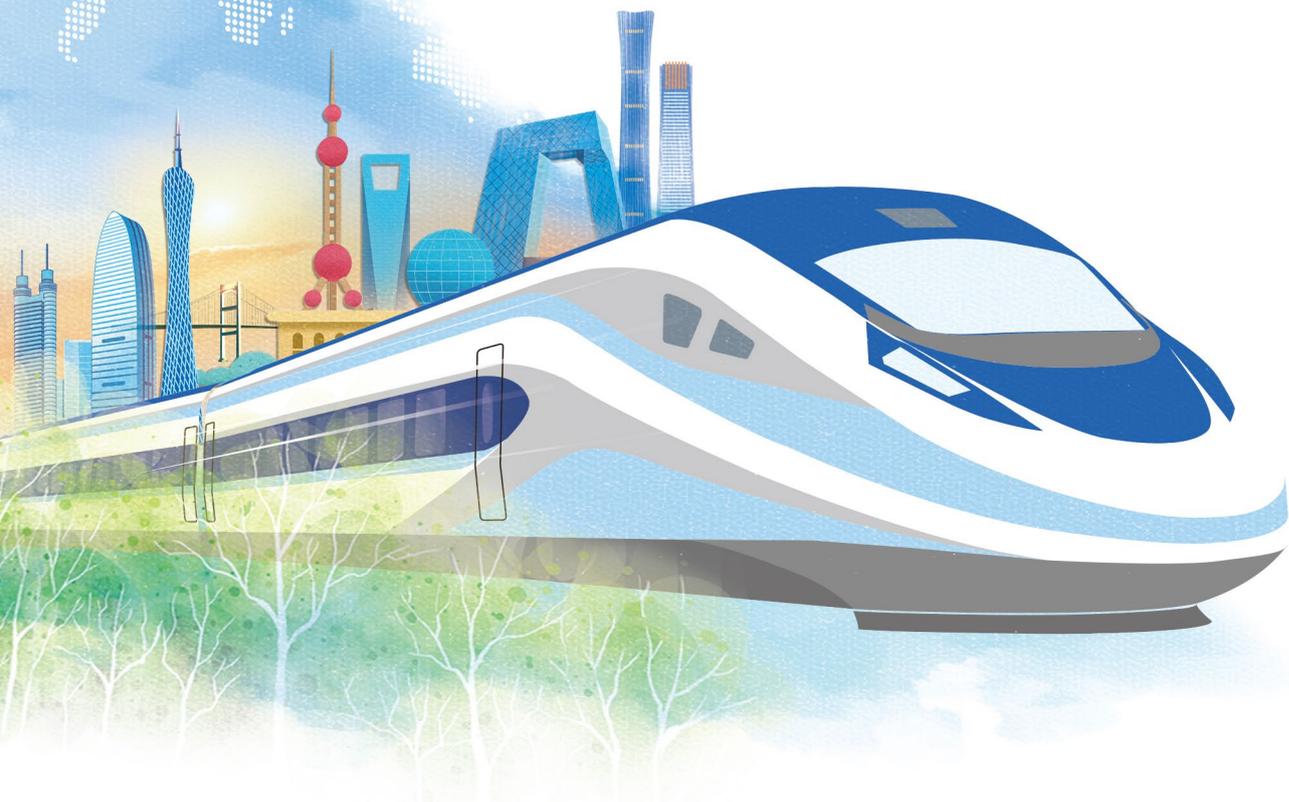




2021 社会责任报告

株洲中车时代电气股份有限公司
ZHUZHOU CRRC TIMES ELECTRIC CO., LTD.



(于中华人民共和国注册成立之股份有限公司)

股份代号：A 股 688187

H 股 3898

编写说明

本报告是株洲中车时代电气股份有限公司积极履行经济、环境和社会责任，全面贯彻可持续发展战略的真实反映。报告向各利益相关方披露公司 2021 年在履行社会责任方面的实践信息和相关绩效，我们希望通过发布社会责任报告，加强与利益相关方的沟通和交流，促进合作，凝聚持续发展合力。

时间范围

2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，为增强数据可比性、内容延续性，部分内容超出上述范围。

报告范围

本报告覆盖公司本部、各控股子公司，参股公司不包含在内。

称谓说明

为便于表达和阅读，报告中“株洲中车时代电气股份有限公司”也以“时代电气”“公司”或“我们”表示。

数据说明

本报告中所使用数据均来自公司正式文件和统计报告，所引用的数据为最终统计数据。报告所使用的计算方法与以往报告相同。

参考依据

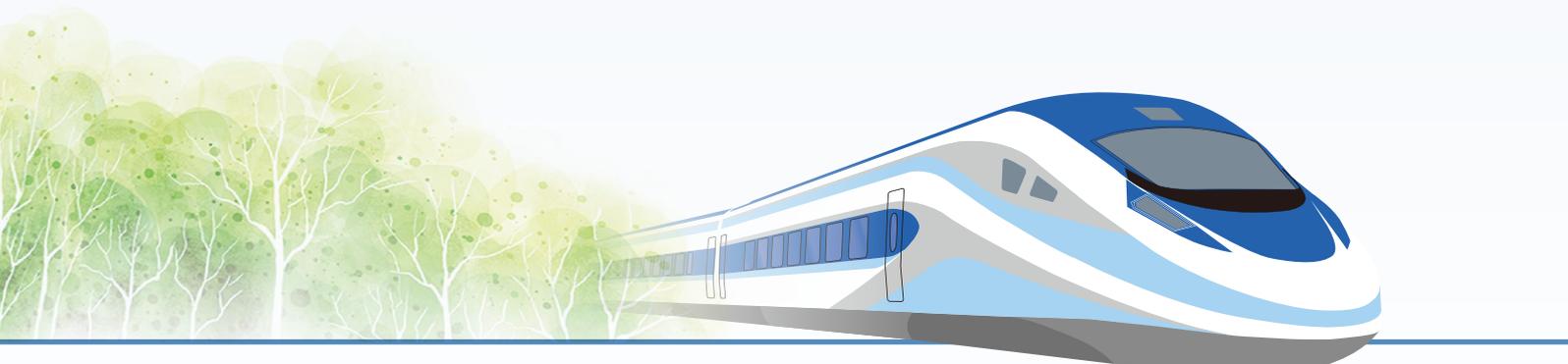
本报告编写参照香港联合交易所《环境、社会及管治报告指引》、上海证券交易所刊发的《上海证券交易所上市公司环境信息披露指引》、全球可持续发展标准委员会（GSSB）《GRI 可持续发展报告标准》（GRI Standards）、《中国工业企业及工业协会社会责任指南》和联合国全球契约组织《十项原则》。

可靠性保证

本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

报告获取

本报告为中英文版报告，您可在时代电气官网：www.tec.crrcic.cc 下载和阅读 PDF 电子版报告，获取更多关于我们的社会责任信息。若两种版本间存在差异，请依据中文版解读。



目录

总经理致辞	01
关于我们	02
公司简介	02
企业文化	02
责任绩效	03
外部认可	04
可持续发展管理	05
可持续发展体系	05
实质性议题识别	05
利益相关方沟通	06
期待 2022	52
指标索引	53
意见反馈表	56

行稳致远，夯实发展基础

公司治理	09
风险管理和内部控制	12
党风廉政建设	13

07

矢志不渝，打造精良品质

加强技术研发	17
创新技术产品	18
产品质量与安全	19
产品售后服务	23
客户满意度调查和投诉	24

15

绿色运营，迈向低碳未来

完善环保体系	27
践行绿色运营	28
应对气候变化	30
倡导环保理念	30
社会综合治理	31

25

凝心聚力，共享发展成果

保障员工权益	35
员工培训和发展	39
职业健康和 safety	41
关心员工生活	43

33

携手并进，共创美好生活

负责任供应链	47
热心公益慈善	49

45

总经理致辞



2021年，是中国共产党成立100周年，是“十四五”新征程的开局之年，也是中国中车创立140周年，时代电气与全球伙伴携手同行，走过了极不平凡、极为特殊的历程。

这一年，公司立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，紧扣“高质量经营、高效率运营”两大主题，坚持“同心多元化”发展战略，紧握能源转型、低碳转型及数字化转型发展机遇，勇于自我革新，在科技创新、产业布局、市场开拓等方面实现了新的突破，为实现“十四五”新跨越开好局、起好步奠定了良好基础。

这一年，时代电气成功登陆A股科创板，开启“A+H”资本护航的双通道，为股东创造可持续发展价值，奔向新时代；这一年，装载公司牵引、网络、供电系统的复兴号高原动集开进西藏、助力中老铁路顺利双向开通、发布首套时速600公里高速磁浮等技术创新，持续为“国家名片”增光添彩；这一年，乘“双碳”之势，公司加大在半导体、乘用车电驱、新能源发电等新兴产业的布局、资源整合及发展资金投入，寻求新的增长点；这一年，公司坚持改革赋能，数字化驱动，实现价值创造，在轨道交通行业巨大下行压力下，大力开展产业体制改革、组织机制改革、人才制度改革，提质创效，稳步前行；这一年，公司始终感恩员工的辛勤付出，为员工提供良好的工作、生活环境，开展多层次、多形式、多方面的培训，让每一个员工享有更好的发展机会，实现企业与员工共赢。

奋斗追梦争朝夕，不负韶华创未来。站在新起点，时代电气将紧扣时代发展脉搏，坚定贯彻国家战略，保持自主创新定力，持续为客户、为股东、为社会创造卓越价值，以更优质量、更可持续的发展回报股东、回报客户、回报社会！同时，将以主业的持续发展为基础，持续为股东创造价值，全面实现时代电气的稳健发展，在加快新时代经济发展的背景下，塑造“国之重器”的科创形象，展现“交通强国”的央企担当。

株州中车时代电气股份有限公司执行董事、总经理

尚敬

关于我们

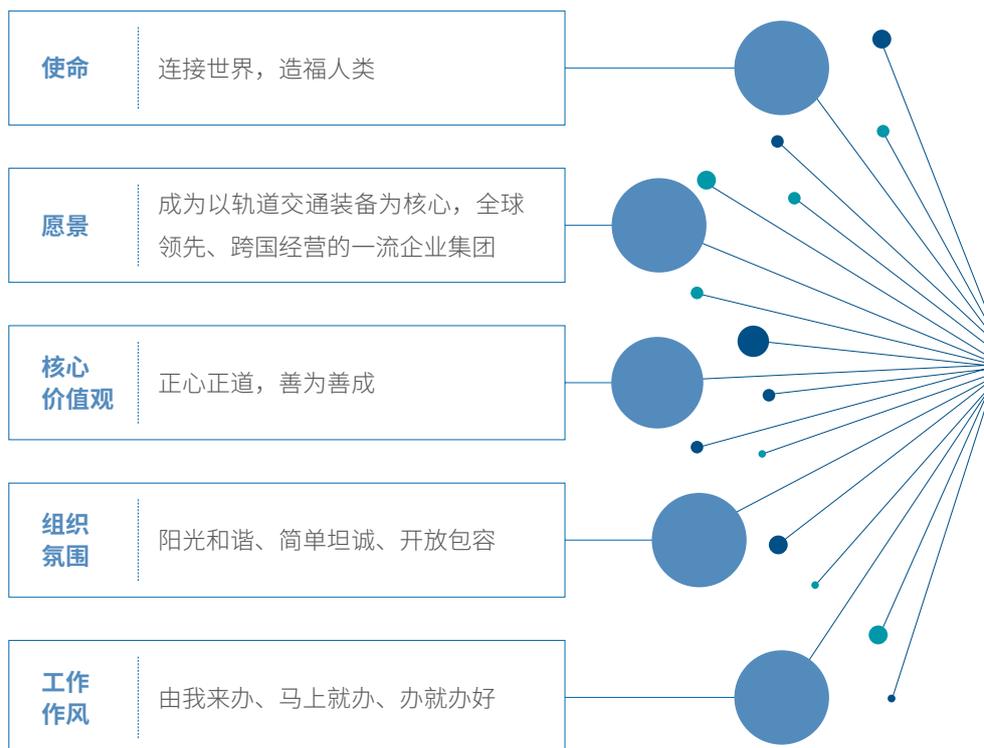
公司简介

株洲中车时代电气股份有限公司（原株洲南车时代电气股份有限公司）于2005年9月26日由中车株洲电力机车研究所有限公司（原南车株洲电力机车研究所有限公司）等五家单位共同发起设立。2006年12月20日在香港联合交易所有限公司成功上市（股份代码：3898）。2021年9月7日，在上海证券交易所科创板成功上市（股份代码：688187）。

时代电气是中国高铁“金名片”的核心动力支撑，是国内自主掌握核心技术并大量应用的企业。公司秉承“双高双效”高速牵引管理模式，坚持“同心多元化”发展战略，坚持自主创新，拥有十大核心技术，并向强相关领域延伸，围绕技术与市场，形成了“基础器件+装置与系统+整机与工程”的完整产业链结构，产业涉及高铁、机车、城轨、轨道工程机械、通信信号、地面装备、大功率半导体、传感器、海工装备、新能源汽车电驱、新能源发电、工业变流等多个领域，业务遍及全球20余个国家和地区。

时代电气坚持以“连接世界，造福人类”为使命，志在与社会各界一道，为我国高端装备产业的发展作出卓越贡献。

企业文化



责任绩效



经济绩效

营业收入

151.21 亿元

纳税总额

11.93 亿元

总资产

441.51 亿元

归母净利润

20.18 亿元

全年研发投入

17.85 亿元

获批外部科研项目

35 项



环境绩效

用电量

14,910 万千瓦时

消耗天然气

231 万立方米

消耗水

172 万吨

万元产值综合能耗

0.013 吨标煤 / 万元

天然气燃烧温室气体排放量

4,994.53 tCO₂e

电力温室气体排放量

6,773.61 tCO₂e

全年节约用水

8 万吨

工业废水排放量

81.7 万吨

危险废物处置量

519.26 吨



社会绩效

员工总数（境内）

7,733 人

培训总投入

869 万元

拥有关键供应商

697 家

外部认可

<p>公司荣获中国中车“2020年度突出贡献奖”“2020年度党建责任制考核A级企业”等10项大奖</p>	<p>公司中央空调磁悬浮动力系统一体机获评中国制冷展“创新产品”</p>	<p>公司荣获2020年中车企业文化和品牌评价工作“卓越企业”称号</p>
<p>公司荣获2020年度省市重点建设项目劳动竞赛先进单位</p>		<p>时代电气财务中心《基于A+H股披露要求下的高质量财报体系建设》《基于ERP系统的质量成本管理优化》论文荣获株洲市会计学会二等奖</p>
<p>公司荣获湖南省节水型企业</p>		<p>《一种动力分散型轨迹跟随的脚轮地板智能轨道列车》荣获湖南省专利一等奖</p>
<p>《城轨永磁同步牵引系统平台研制》荣获中国中车科学技术奖二等奖</p>	<p>《IGBT门驱动系列化产品开发及应用》荣获中国中车科学技术奖三等奖</p>	<p>公司《轨道交通企业高质量审计风控体系构建与实践》荣获2021年度湖南省企业管理现代化创新成果二等奖</p>

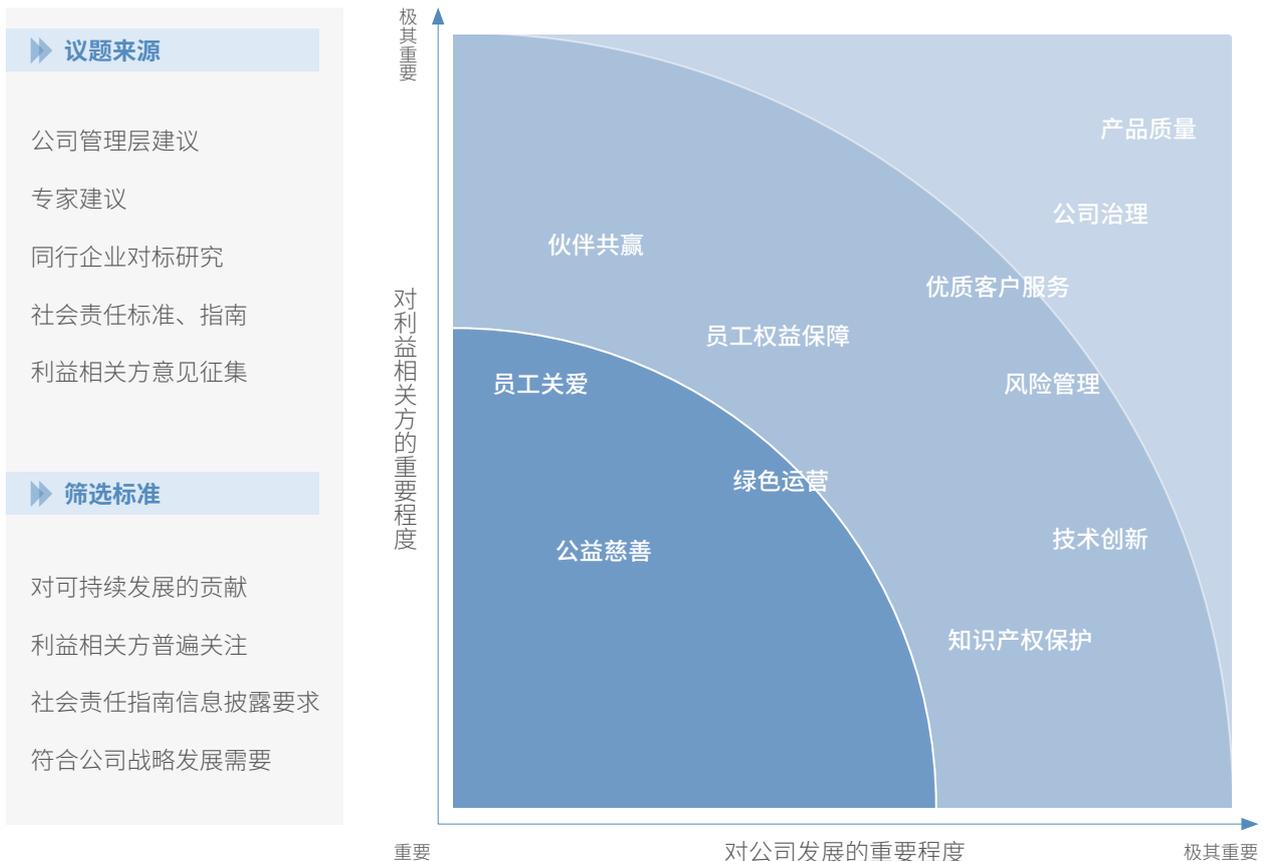
可持续发展管理

可持续发展体系

公司不断完善可持续管理架构，自上而下地全面贯彻落实各项管理制度工作，形成完善、系统化的可持续发展管理体系，促进公司可持续发展管理水平进一步提升。同时，将可持续发展理念融入公司战略与文化，深入开展各领域的社会责任实践，推动可持续发展工作落实到位，为经济、社会、环境创造综合价值。

实质性议题识别

公司重视对社会责任实质性议题的识别与管理，积极对外部环境、自身战略及可持续发展能力进行分析评估，识别利益相关方期望和诉求，分析公司实质性议题，推进可持续发展工作向纵深发展。



利益相关方沟通

公司通过建立多样化的沟通机制和沟通渠道，积极了解利益相关方的需求和反馈，并与利益相关方及时沟通公司发展状况，争取利益相关方的信任和支持，实现企业与利益相关方的共赢。

利益相关方	沟通方式	期望与需求	主要指标
 政府	<ul style="list-style-type: none"> • 高层沟通机制 • 工作会议与汇报 • 落实政府管理要求 • 遵循法律法规、政策指示 	<ul style="list-style-type: none"> • 依法合规运营 • 保证税收 • 带动就业 • 发展轨道交通装备产业 • 促进地方经济发展 	<ul style="list-style-type: none"> • 税收总额 • 带动地方就业人数
 客户	<ul style="list-style-type: none"> • 征求意见 • 满意度调查 • 客户拜访 	<ul style="list-style-type: none"> • 升级产品 • 优质服务 	<ul style="list-style-type: none"> • 客户满意度 • 产品合格率
 投资者	<ul style="list-style-type: none"> • 定期报告 • 不定期公告 • 股东大会 • 书面通函 	<ul style="list-style-type: none"> • 持续盈利 • 规范治理 	<ul style="list-style-type: none"> • 利润 • 资本回报率 • 资产负债率 • 所有者权益
 员工	<ul style="list-style-type: none"> • 职工代表大会 • 高管接待日 • 座谈交流会 • 技能培训会 	<ul style="list-style-type: none"> • 安全、健康、舒适的工作环境 • 公平的发展机会 • 良好的薪酬福利 	<ul style="list-style-type: none"> • 员工满意度 • 员工流失率 • 员工培训投入
 供应商	<ul style="list-style-type: none"> • 供应商大会 • 合同协议谈判 • 招标会议 	<ul style="list-style-type: none"> • 公开、公平、透明合作 • 获得合理收益 	<ul style="list-style-type: none"> • 项目招标情况 • 供应商质量索赔等
 社区	<ul style="list-style-type: none"> • 公益活动 • 庆祝日联欢 • 问卷调研 	<ul style="list-style-type: none"> • 帮困扶贫 • 社区发展与和谐 	<ul style="list-style-type: none"> • 社区投入 • 参与公益志愿活动次数

行稳致远 夯实发展基础

时代电气通过在治理、风险管控和内控以及党风廉政建设方面不断的深入行动，厚植发展责任，进一步完善公司现代企业制度建设和公司治理结构，持续推动公司稳健发展。





治理制度

董事会

公司董事会成员由不同行业背景和专业知识技能的十位董事组成。董事会职责清晰，召开程序符合《公司章程》等相关法律法规及制度的规定，在《公司章程》规定的职权范围内按照《董事会议事规则》所规定的程序制定公司发展策略，并监察落实公司经营管理的执行情况及财务状况，将长远业绩回报作为首要任务。董事会下设战略、审计、风险控制、提名与薪酬五个专门委员会，进一步完善了公司的治理结构，健全了公司的内控制度，促进公司规范、稳健、持续发展。

公司独立非执行董事 5 人，占董事总数的二分之一，在完善公司治理和重大决策等方面开展工作，对公司重大事项及关联交易等有关事项发表了中肯、客观的意见，促进了董事会决策程序的科学化，切实维护了公司和广大中小股东的利益。

2021 年

共召开董事会

10 次



监事会

公司监事会由 4 名监事组成，其中 1 名独立监事、1 名股东代表监事、2 名职工代表监事组成。职工代表监事经公司职代会推选产生。监事会依法独立行使监督权，对公司董事及高级管理人员履行职责的合法性和合规性进行监督，保障股东、公司和员工的合法权益不受侵犯。

2021 年

共召开监事会

10 次



管理层

公司高管人员负责执行董事会的战略决策和管理公司的日常运营。董事会对管理层进行日常监督和年度考核。公司董事长与总经理的职责界定明确，保证了董事会决策和管理层日常运营管理活动的独立性。公司将战略目标分年度、分层级的分解成下属各单位的年度目标，并建立了以目标责任为基础的高管及下属子公司、事业部、中心、职能部门经理人考评体系，形成了以绩效为导向的激励与约束机制。采取年度目标管理责任书形式，确定考评指标和方式，经理层年度绩效薪酬同考评结果直接挂钩。

信息披露

公司严格按照国家有关法律法规，中国证监会规定、上海证券交易所和香港联交所要求，及时、准确、完整地发布定期报告，披露相关财务及非财务信息，确保投资者和利益相关方能够及时了解公司经营管理状况。此外，公司设立专门部门、专门岗位，设置专门邮箱和专用电话，加强与投资者的沟通与交流。在信息披露工作中公司严格遵守保密制度，2021年未发生重大信息提前泄露和信息误报的情况。

董事会 ESG 声明



公司董事会深知良好的公司治理和风险管理流程的重要性，包括对公司可持续发展至关重要的 ESG 事项管理，承诺本公司严格遵守上市地交易所的环境、社会及管治（ESG）报告的披露要求。

公司董事会负责监管时代电气 ESG 关键议题的承诺和表现。根据上海证券交易所刊发的《上海证券交易所上市公司环境信息披露指引》、香港联交所《环境、社会及管治报告指引》最新有关要求，严格按照国家有关法律法规，证监会规定和香港联交所要求，定期发布报告，公开披露信息，确保投资者和利益相关方能够及时了解公司经营管理状况。基于外部经济、社会、环境和公司发展战略，公司董事会定期审阅 ESG 重大性议题，讨论并确定公司 ESG 风险与机遇，将重点议题的管理与提升作为 ESG 年度战略工作，并将其作为公司整体战略制定的一部分加以考虑，监督议题管理与绩效表现。

2022 年，公司董事会将进一步完善 ESG 风险管理、信息收集、汇报制度，制定可持续发展战略和目标，并将其融入企业日常工作中。

风险管理 和内部控制

公司全面提升企业风险管控能力，充分研判并科学识别企业重大风险，严格执行风险管控策略，实现风险管理与企业日常管理的相融共促，并持续加强制度体系建设，完善各司其职、各负其责、相互配合、相互制约、环环相扣的内部控制体系，确保企业健康发展。

风险管理体系建设

公司持续完善风险管理组织体系和内部控制组织体系。董事会负责公司风险管理体系和内部控制体系的建立、健全和有效实施。董事会下设风险控制委员会，负责审核公司风险战略、风险管理制度、风险工作报告、内部控制制度和流程，定期评议风险管理政策，监督各项规章制度的执行和重大经营决策，评估重大事项，审计和风险控制部在董事会、审计委员会、风险控制委员会的指导下，围绕财务监控、运营监控、合规监控、境外业务监控以及风险防控等重要监控方面，开展本公司及子公司的内部控制监督和评价，督促及时整改内控缺陷，有效控制经营风险；监事会负责监督公司风险管理和内部控制体系的运行情况；总经理负责组织领导公司风险管理体系和内部控制体系的设计、运行及评价考核。

风险制度体系建设

公司围绕“强内控、防风险、促合规”的管控目标，重构内部控制应用手册，构建“一个体系”“两个层面”“四条主线”“N个内控主题”的内部控制体系，并根据《企业内部控制基本规范》的规定和要求，在内部控制日常监督和专项监督的基础上，对公司内部控制的有效性进行自我评价。同时，开展多维度内控审计和自查，首次接受中车内控审计和德勤年度内控审计，巩固内控管理成效。2021年，公司梳理审计风控管理制度，包括《审计工作管理办法》《全面风险管理办法》《内部控制应用手册》《违规经营投资责任追究实施办法》等22份，持续完善风险管理和内部控制制度体系。

具体工作实施

公司不断强化事前风险防范、事中审计监督，拓展审计新领域，创新审计新模式，充分履行“强审计、防风险、抓控制”三大职能，构建实践高质量审计风险管控工作，护航企业健康稳健发展。

2021年，公司从强化审计整改的责任落实、健全审计整改工作机制、加强业审协调联动、推动审计整改结果运用等方面落实审计整改工作，按照“谁主审，谁负责”的原则，专项开展审计问题整改闭环跟踪审计，将责任分解到人，专项跟踪落实审计整改验收、评价及考核。公司按照流程制度“结构化”思路，设计了四类共35个内控主题，重构了内部控制体系。



时代电气审计项目荣获省级优秀内审项目一等奖

公司《轨道交通企业高质量审计风控体系构建与实践》荣获2021年度湖南省企业管理现代化创新成果二等奖

公司《轨道交通装备企业境外并购投资后评价审计——贯彻落实国家重大政策措施经验分享》入选中国内部审计协会“内部审计促进组织贯彻落实党和国家重大政策措施典型经验”名单

党风 廉政建设

公司深入贯彻习近平总书记系列重要讲话、重要指示精神，落实国有企业党的建设要求，使党建工作呈现稳中有进、纵深推进的良好局面，同时深入开展廉政建设，构建风清气正的政治新生态。

深化党的建设

公司准确把握全面从严治党新形势新要求，充分发挥全面从严治党引领保障作用，为公司开好局、起好步提供坚强纪律保障。

推动党建工作高质量发展

精耕“飘扬的旗”高质量党建品牌，全面对接株洲所党委“一体三化”高质量党建工程，积极探索具有公司特色的党建工作模式，持续优化党建工作品牌。2021年，公司不断优化“飘扬的旗”党建工作逻辑和工作方法，党建力育成、提升与创新平台全面升级。“飘扬的旗”高质量党建项目是株洲所党委旗下唯一A级党建品牌。

推动全面从严治党纵深发展

聚焦党史学习教育。创新“六学”联动方法，通过自学、领学、唱学、观学、赛学、展学，开展主题党日活动、党课竞赛、党史知识竞赛、亲子诵读赛等丰富多彩的活动，推动党史学习教育快速升温，融入思想、深入队伍。

聚焦巡视巡察整改。聚焦生产经营和改革发展实际，实现巡视巡察趋于具体化、常态化。比照“台账、督导、公开、销号、监督、问责”六大工作机制，部署督导巡察工作，积极建立长效机制，确保整改问题与整改措施从精准破题到严肃销号。



党史学习竞赛



红色经典亲子开放日

反腐倡廉建设

公司始终坚持构建“多位一体”大监督体系，一体推进“三不腐”体制机制，通过签订责任状、廉政谈话、检查督导，以及国资委政治巡视整改督察督办、开展专项监督、优化廉洁风险防控体系建设等，持续强化“不敢腐”的震慑、扎紧“不能腐”的笼子、筑牢“不想腐”的堤坝，营造风清气正发展环境。党委中心组每年开展与执行董事的廉洁谈话，执行董事通过党委中心组开展廉洁文化相关知识的学习，同时，作为普通党员参加所在支部的廉洁党课进行学习。

2021年，公司持续深化“阵地、活动、标准、机制”四大维度一体的时代电气廉洁文化教育体系建设，大力营造公司“修身立德、勤廉兴企、责任成事”廉洁文化氛围，并设立吹哨人制度，明确反腐举报程序及执行方法，鼓励员工向组织反映和揭露存在的腐败、不合规行为。

2021年

开展年度廉政谈话，覆盖职业经理人和关键岗位人员等共计

1,155 人

针对公司或员工提出的贪污诉讼案件

0

开展“纪检干部讲纪律”活动宣讲

24 场

违反有关防止贿赂、勒索、欺诈及洗黑钱的相关法律及规例的情况

0

覆盖电气 22 个党（总）支部的各领导干部和关键岗位人员等共计

1,821 人



联动监督与提升企业治理能力深度融合

召开两次党风廉政建设及反腐败工作联席会，通过联席会平台，整合监督力量，形成监督合力，发挥监督工作联席会议的支撑平台作用。

组织化公为私、影子股东问题自查自纠，清查党员干部及关键岗位人员本人及亲属经商办企业情况，切实增强大监督体系的操作性和实效性。



“双创行动”与筑牢企业纪律建设深度融合

落实“创新发展、创建品牌”双创行动，精心打造中车级“精准探测，筑牢廉网”廉洁风险防控实践项目、株洲所级“四维一体”廉洁文化教育体系建设项目纪检工作和基层 22 个纪检工作品牌。



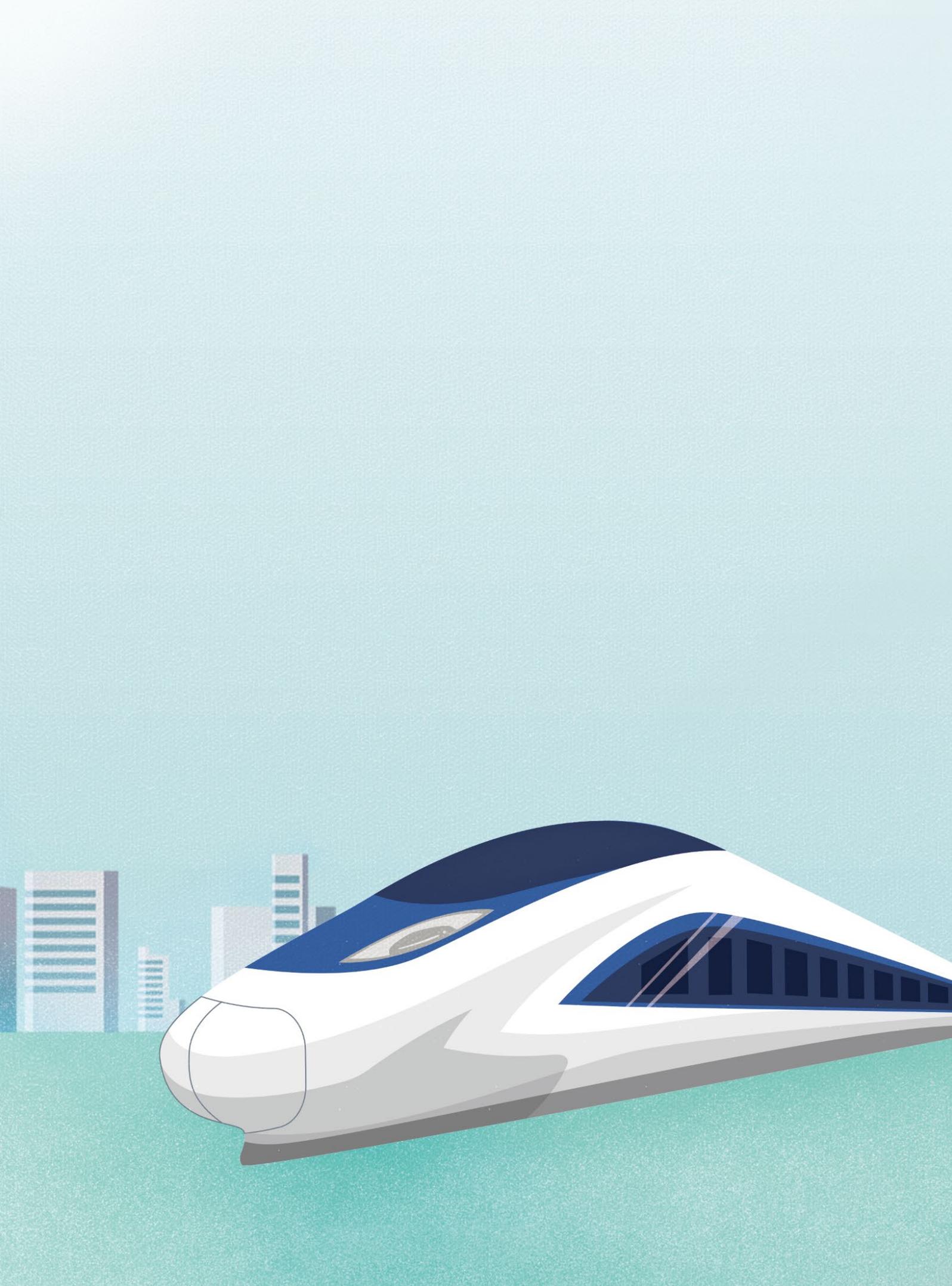
数字化监督与企业发展战略深度融合

对照公司“数字化电气”建设要求，借助信息化技术和平台，开发新版廉政档案系统、公务用车数字化监督平台、招投标关键要素采集分析、“三重一大”议案等信息化监督流程，积极探索实践“数字化监督”之路。

矢志不渝 打造精良品质

产品质量是企业立足之本、发展之基。时代电气始终坚持以服务科技创新工作为宗旨，加大科研项目管理与资金投入，依据 ISO 9001: 2015 质量管理体系等标准要求，建立适用于各类业务发展的质量管理体系，深入开展数字化研发、精细化管理、项目管理流程优化等管理提升活动，持续开展科研项目管理、研发布局与合作、资质与成果管理、对外科技申报管理、知识产权管理，修订完善研发管理流程与制度，提高工作效率和质量，保障日常工作的有序开展及各项重点工作的稳步推进，为客户创造价值。





加强 技术研发

作为中国高铁的核心动力支撑供应商，公司持续加强商业、技术和管理创新，打造“数字电气、智慧电气”，以为社会提供智能、安全、绿色、舒适的高端装备为己任，不断加大对核心技术研发及新产品开发的投入力度，研发和设计更多更高质量、贴合社会和市场需求的產品，引领行业发展，创造更好生活。

研发创新机制

公司高度重视研发管理机制的建立和完善，组建了由主管技术的副总经理（总工程师）、副总工程师、技术专家、各业务单元技术负责人组成的技术委员会，对公司科研技术工作提供决策支持。坚持科技创新和产业发展双轮驱动，持续完善科技创新体系，构建开放、协同、高效的国际化研发流程与平台，加大科研开发力度，提高企业技术创新能力，强化技术创新人才队伍建设，完善绩效管理体系和薪酬分配体系，为公司的发展战略目标提供坚实科技保障。

重大项目管理

公司坚持自主创新的企业发展战略，为保证重大科研项目的持续发展，坚持重大项目的滚动发展机制，不断注入新鲜血液以保证科研技术实力的持续提升，推行重大科研项目考核与奖励机制，有效推进重大项目过程控制和目标管理。公司扩充试验资源，建设物料筛选验证可靠性实验室，提升试验能力，建立产品可靠性试验—分析—评估试验平台，牢牢掌握行业内可靠性试验标准制定的主导权。2021年，公司承担国家重点研发计划轨道交通系统安全保障技术、高性能牵引供电系统技术两个项目，完成课题任务。公司外部项目验收及绩效检查通过率 100%。

技术交流合作

学术交流与合作是促进科学技术健康发展的重要机制，公司始终坚持并全面推动开放式创新，统筹谋划、深化合作、丰富模式，联合顶尖高校创新，持续加强校企合作项目与人才培养联动，加强技术专项研究成果交流及国内外前沿技术信息利用。搭建重大项目合作、前沿技术交流平台，加强产学研协同、战略客户协同，强化与行业、企业的技术交流，与高校及产业同仁携手前行，在电气化交通、新能源、电力电子等领域建立合作关系，持续推动产业进步，构建合作共赢，共建共享的“朋友圈”。

创新 技术产品

公司大力营造崇尚科学、开放包容、自立自强、永不满足的科技创新氛围，不断加大研发和创新投入，加快深度研发和技术积累，提供更优的工艺装备解决方案。

技术研发成果

公司重视知识产权的保护。为充分保障和维护公司知识产权权利，制定了《知识产权管理办法》《科研项目知识产权管理办法》《知识产权管理工作手册》《科技论文知识产权审查办法》等一系列保护知识产权的管理制度与指导文件，为知识产权管理工作提供支撑。



城轨永磁同步牵引系统平台研制
中国机械工业科技进步
二等奖

高铁装备典型构件环境适应性设计与长效防护关键技术及应用
中国机械工业科技进步
二等奖

钢轨探伤探轮自动对中系统
中国机械工业科技进步
三等奖

2021 年

获批外部科技项目

35 项

其中获批国家重点研发计划项目

9 项

申请专利

666 件

授权专利

515 件

其中授权发明专利

293 件

截至 2021 年底

授权且有效专利

3,145 件

其中发明专利占比约

50 %

行业创新影响

公司以技术创新为基础，充分发挥在多个领域的技术优势，主持或参与标准制定，持续提高技术标准化、标准国际化水平。2021 年，组织专家起草发布了 8 项国际标准，其中主起草并颁布 IEEE 轨道交通安全计算机等国际标准 2 项，同时实现 IEEE 标准零突破；起草发布了 6 项国家标准、2 项行业标准、1 项团体标准，行业影响力不断提升。

产品 质量与安全

公司坚持“完善知识共享平台，提升技术创新能力；立足过程量化分析，建立生命周期管理；坚持科学预防改进，强化质量安全意识；贯彻细节做绝理念，追求顾客公众满意”的质量方针，依据 ISO 9001:2015 质量管理体系等标准要求，不断探索，持续改进，通过一系列的保证机制使产品从设计到交付的各个环节和过程得到有效控制。

质量管理 体系和认证

公司基于 ISO 9001:2015 质量管理标准建立完整的质量保证体系，并按照 ISO/TS22163 标准（IRIS03 国际铁路标准）体系的要求，对公司产品及其实现过程实施生产过程中质量控制，同时严格实施供应商管理，积极推动项目管理和 RAMS（可靠性、可用性、可维修性、安全性）管理。

认证标准号	认证标准中文名	有效期间	认证机构	证书
ISO/TS 22163:2017	轨道交通行业质量管理体系	28/10/2023	必维	
EN15085	轨道应用—轨道车辆和车辆部件的焊接认证体系	13/07/2023	莱茵	
ISO 9001:2015	质量管理体系	28/12/2023	必维	

质量监控方法

公司通过各项体系认证和过程的有效监控初步建立并健全了涵盖从市场营销、设计开发、采购、生产制造、产品服务等产品全生命周期完整的质量管理和保证制度体系。通过执行严格有效的评审、检验和服务标准，保证产品全生命周期质量安全。2021年，产品一次交付合格率为99.78%。



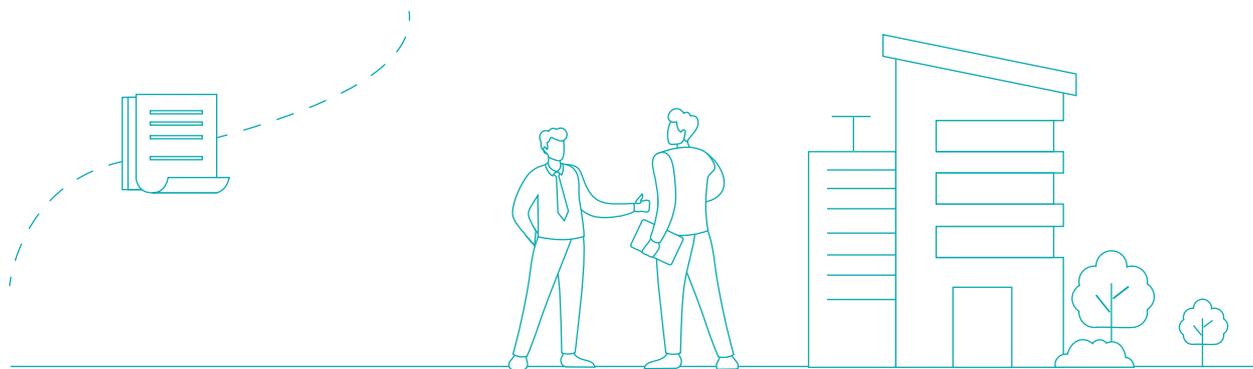
产品安全

保证产品可靠性

作为集研发、生产、流通和销售于一体的大型轨道交通装备制造企业、铁道机车车辆零部件核心供应商，其产品广泛应用于高速飞驰的列车上，因而产品的安全性、可靠性直接关系到千千万万乘客的生命安全，产品质量就是安全，安全就是千万乘客的生命保证，也是企业赖以生存的永恒之道。公司始终如一的将产品安全作为产品质量工作的核心。以“遵守铁路安全标准，建立产品安全理念；认识产品安全效益，健全安全制度规范；制造安全可靠产品，确保列车行车安全”的技术安全方针，从营销、设计、采购、生产、交付和售后等各个方面严格把关，坚决杜绝产品质量安全问题的发生。2021年，公司没有违反有关提供产品和服务的健康与安全的相关法律及规例。

保证个人信息安全

公司高度重视客户个人信息安全，严格遵守《民法典》《个人信息保护法》等法律、法规，持续完善信息安全管理体系统，2021年，公司未发生客户隐私信息泄露事件。



完善试验验证体系

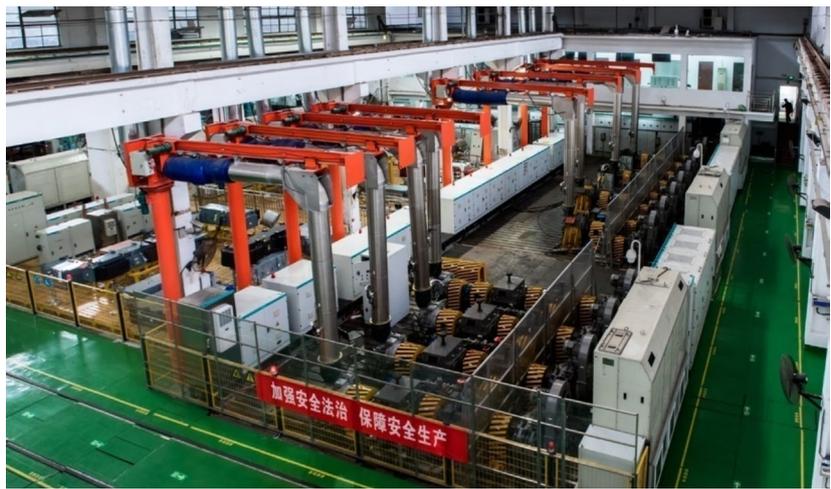
▶ 认可与授权

公司投资建设了动车组和机车牵引与控制国家重点实验室。

▶ 检测试验能力

牵引系统实验室

牵引系统实验室能按照最新版 IEC61377 等系列标准的规定开展组合系统的所有试验研究，能开展线路分布温升试验、线路分布能耗试验、牵引制动转换试验、坡停后遛启动试验等新标准规定的试验，满足我国高速动车组、城轨车辆、电力机车、内燃机车及工业传动等应用领域的变流器、牵引电动机及其控制系统的组合试验需求。



▶ 环境与可靠性实验室

气候环境试验能力

气候环境试验系统能按国家标准和 IEC 标准开展电工电子产品的温度（温度变化、温度冲击）、恒定湿热、交变湿热、结冰、盐雾、防尘防水 (IP68 及以下等级)、工作性能、绝缘耐压、温升等试验，具备质量 6000kg、发热量 150kW 变流器在高低温环境下开展全功率特性试验的能力。

力学环境试验能力

力学环境试验系统满足机车车辆的牵引电气系统与设备、网络控制系统与设备等产品的振动、冲击试验需求，可进行设备运行现场的振动测试和数据分析。部件级环境与可靠性试验项目全，试验能力行业领先。



► 电磁兼容实验室

电磁兼容实验室具备开展磁场强度、电磁辐射、电源端骚扰电压、骚扰电流等试验的能力，EMI 试验系统试验频率范围达 18GHz；EMS 试验系统频率范围达 8GHz，可开展 30V/m 的射频电磁场辐射抗扰度的测试，覆盖了 4G 及 5.8G 领域，试验能力行业领先。其中 10m 法半电波暗室满足变流器、机车空调等大型设备吸波暗室测试需求。



► 网络与无线实验室

网络与无线试验室已形成国内领先的网络一致性试验系统、无线通信试验系统和点式应答器试验系统。采用先进的环境采集、图像处理、分布式数据库等技术，可实现城轨、机车、动车线路网络通信产品的一致性测试，车载 WiFi、无线通信设备的动态仿真测试等试验。



产品 售后服务

公司始终坚持“快速、有效、满意”的服务理念，创立“绿荫服务”品牌，注册国内轨道交通行业售后服务唯一“绿荫”服务商标，旨在第一时间响应客户需求，规范有序地为客户提供全方位服务。凭借良好的技术实力与售后服务体系，依托“本部—办事处—服务站”三级服务管理模式，深度考虑客户个性化要求，全力满足质量、效率、服务、成本等各方面需求，努力成为轨道交通行业电气系统首选服务供应商及服务解决方案提供者，为客户提供完美的产品体验和全方位的服务保障，并持续为公司及客户创造价值。

售后网络

公司持续完善服务网络体系，从客户视角出发，急客户之所急，快速响应客户需求，创新服务举措，提升服务品质。2021年，公司持续构建全球售后服务网络，对重点客户、重点区域、重点产品实施全覆盖。同时，结合国铁集团检修战略规划，持续优化检修市场布局，在青岛、洛阳两地成立检修分公司，并在全国建立有若干属地化检修基地。

售后服务基础管理

公司根据经营形势和产业发展的需求及特点，持续提升服务管理效率，对服务组织机构和管理流程实施全面优化，并依托数字化运营战略要求，完成服务、检修指标库建设，同步将 KPI/PI 指标进行端到端全过程分解和管控，进而保证客户服务实施始终在专业、高效、高质量状态下运作。

2021年，公司持续坚持第一时间响应，一旦客户发起业务诉求，履行 8 小时内到达现场，24 小时内解决问题的服务承诺，让客户放心、满意。公司在 ISO9000、ISO/TS22163 质量管理体系框架下，陆续导入了 IPD 管理模式、CMMI-SVC 服务能力成熟度理念及模型，构建并持续推进适合行业特点的售后服务开发及交付管理体系、精益运营体系，并以 MRO(绿荫服务平台)、OES 为信息化管理平台为载体，通过信息化、可视化的手段实现对服务现场/检修现场的资源调度指挥和协调、产品技术状态进行监控、事件预警报警、问题处理跟踪等过程统一调度指挥，通过后台大数据分析、数据穿透，实现多维度信息的追溯及展示，为实时、精确的保障决策提供数据支持，进一步保证了服务提供的专业化、精细化、智能化管控，满足客户不断升级的需求，创造更好的客户体验。通过售后服务系统策划、科学组织实施，先后强有力的保障了拉林线、中老铁路顺利开通运营，并赢得了客户赞誉。

售后服务队伍管理

公司深入开展人才梯队建设。全力落实“两极分化”，多措并举培养检修/服务技术专家，通过“师徒制”、技能比武、部长负责制、主任轮岗、供应商帮扶、绿荫服务岗位资格认证等多种形式有针对性的培养管理、技术人才，打造“精”兵“强”将的人才队伍。售后服务团队达 300 余名，并实现现场作业人员“持证上岗”。

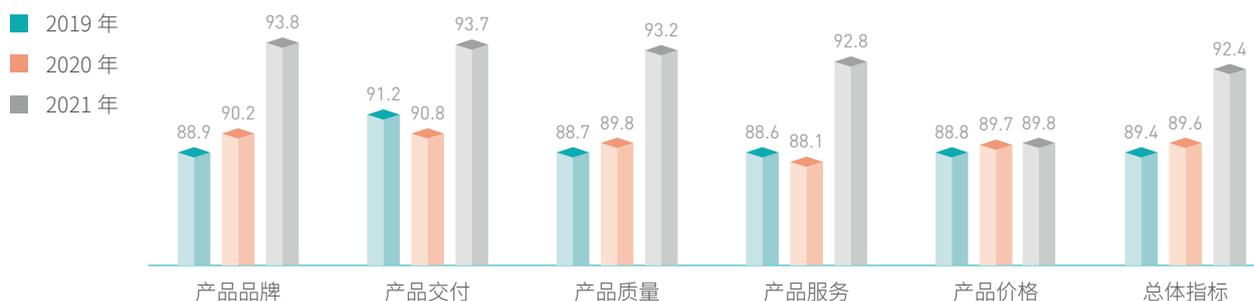
客户满意度 调查和客户投诉

公司高度重视客户的意见，始终将持续提高产品及服务质量，不断提升客户满意度作为奋斗目标。运用问卷调查、客户走访、电话询问、产品推介会等形式，了解客户对我们产品和服务的意见、建议，并及时采取相应措施加以改善，推动产品和服务品质的持续改进。

客户满意度

2021 年公司按照总体客户满意度指数、产品品牌、产品交付、产品质量、服务质量等评价指标开展顾客满意度调查，从客户反馈及调查数据分析，公司总体客户满意度指数 92.4 分。

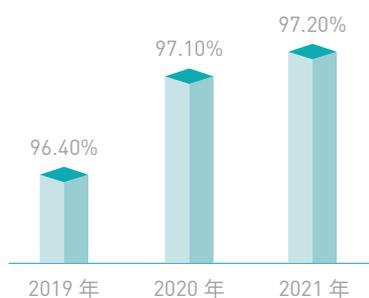
满意度调查得分情况



客户忠诚度

顾客忠诚度数据包括很愿意及愿意继续使用公司产品的客户比例。2021 年，顾客忠诚度为 97.20%。

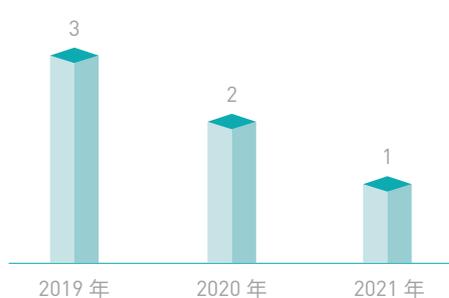
顾客忠诚度



客户投诉

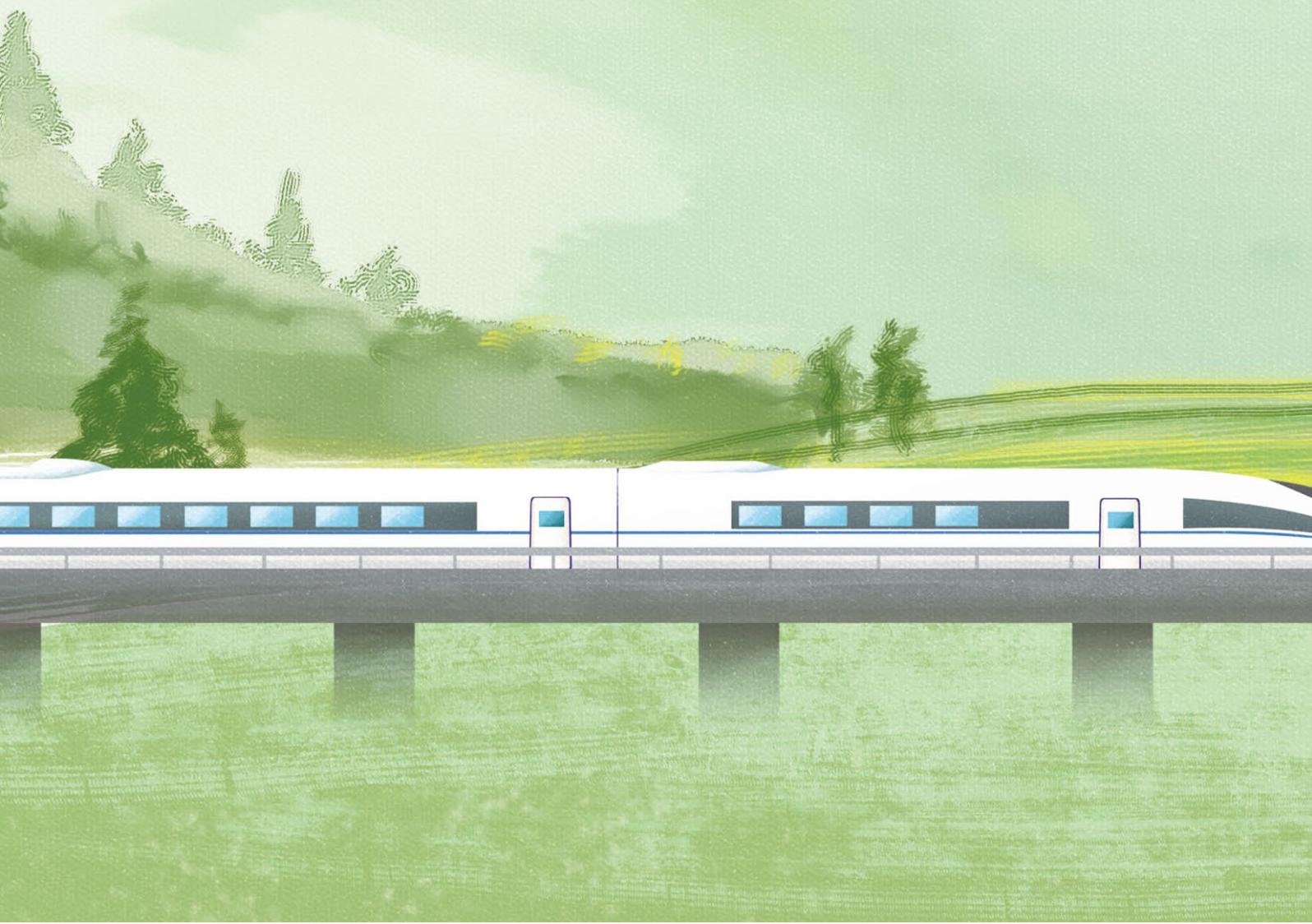
公司非常重视客户投诉的处理，成立了由质量管理部牵头的客户投诉处理队伍，针对每起客户投诉均能迅速反应，及时了解客户诉求，对问题实施深入的调查分析，有效处理和改善，并从体系运作上予以根除，同时及时给客户答复，确保其满意。2021 年，公司客户投诉解决率为 100%。

客户投诉事件数量



绿色运营 迈向低碳未来

时代电气坚持以绿色发展为目标，制定环境行动计划、守则，完善环境管理体制，用实际行动践行生态文明理念，持续推进环保实践的深化落实，努力为建设山更青、天更蓝、水更清的社会贡献力量。





完善 环保体系

公司坚持以人为本，绿色环保、健康安全方针，不断完善环保管理体系，严格落实环境保护制度和环境污染物达标排放要求，加强资产全生命周期管理，有效推进资源节约型、环境友好型企业建设。

环保合规性阐述



环境管理体系认证

公司在项目建设前，积极开展建设项目环境影响评价工作，做到环保设施与建设项目同时设计、同时施工、同时投入使用。公司在生产经营管理过程中，遵守国家、生态局、省、市相关法律法规及规章，并及时获取、更新和传达相关环保法规和标准，以新的法规和标准为依据进行公司内部日常环保管理，积极履行企业环保义务，落实国家节能减排方针政策。2021年，公司未发生因违反环境法规遭到相关部门处罚情况。

我们持续制定《EHS 体系管理手册》《环境因素和危险源管理办法》《EHS 目标、指标和管理方案管理办法》《EHS 事件报告和调查处理流程》等环保管理制度。截至 2021 年，时代电气形成 EHS 相关手册 1 个、管理办法 39 个，细则 10 个，流程 14 个，应急预案 11 个。

研发环保产品

2021 年，公司乘“双碳”之势，加大在半导体、乘用车电驱、新能源发电等新兴产业的布局、资源整合及发展资金投入，将绿色节能的环保理念贯穿产品全生命周期，倡导中国中车品牌核心价值“绿色”理念，大力推广环保材料与环保工艺，为社会创造环保绿色产品。

公司积极响应国家“双碳”战略，重视“绿色、节能、高效”产品研发并加大资源投入，将高性能牵引供电项目、高原双源制动力集中动车组电气系统研制、地铁 CIMRES 机电系统平台研究等项目作为公司重大科研项目开展，其主要技术突破与创新点有：



高性能牵引供电项目研制的再生制动能量利用装置显著提升供电品质及综合能效，该装置提出基于分区所功率融通的再生制动能量利用总体系统结构及所间能量管理策略，示范工程现场测算该装置日均节省电 1.2 万千瓦时。



地铁 CIMRES 机电系统平台研究的智能供电系统、能量运控装置实现地铁供电系统的最优能量调度，牵引供电系统节能 $\geq 5\%$ ；攻克能量运控装置潮流控制算法，实现多台双向变流器之间的空载损耗降低 90% 以上。

践行 绿色运营

公司抢抓“双碳”产业发展机遇，将环境保护、清洁生产和可持续发展作为企业运营的课题，不断研究创新突破，努力培育绿色低碳产业生态链。2021年，公司未发生一起超标排放和违规排放事件。

节能降耗

公司坚持驱动绿色交通和能源可持续发展的目标，持续构建绿色制造体系，为社会提供安全、便捷的核心动力，努力实现生态文明与人的同步发展。2021年，公司重新制定《能源管理考核细则》，规范了生产与办公的考核标准，更科学合理的进行了能源管理，年度综合能耗目标控制在 0.013 吨标煤 / 万元范围内。

节能降耗指标

指标	2021 年
用电量（万千瓦时）	14,910
天然气（万立方米）	231
人均用电量（千瓦时）	19,281.00
人均天然气使用量（立方米）	298.72
天然气燃烧温室气体排放量 (tCO ₂ e)	4,994.53
电力温室气体量 (tCO ₂ e)	6,773.61
人均温室气体排放强度 (tCO ₂ e/ 人)	1.52

注：电力温室气体量 (tCO₂e)= 外购电力总量 * 二氧化碳排放系数

天然气燃烧温室气体排放量 (tCO₂e)= 消耗量 * 低位热值 * 单位热值含碳量 * 碳氧化率 * 44/12

2021 年

消耗电能

14,910 千瓦时

天然气

231 万立方米

水

172 万吨

万元产值综合能耗

0.013 吨标煤 / 万元

高效节能减碳

对公司半导体、机电两个板块，持续开展节能降本活动，总计降本约 500 万元 / 年。其中在机电、半导体转供电谈判、多联机群控优化方面降本 350 万元 / 年，在半导体纯水热源改造、给水系统改造方面降本 140 万元 / 年。

清洁能源使用

利用自身光伏设施发电 160 万度，员工班车全部使用纯电动汽车减少温室气体排放。

使用更低能耗设备

完成科技大楼溴化锂机组淘汰更新；制造中心、检测中心部分落后水泵电机淘汰更新；制造中心对联合厂房、成品库空调进行了优化。

废水与废气的达标排放



公司废水、废气、噪声
检测检验报告

公司工业废水污染物排放种类为氨氮、氟化物、化学需氧量、总磷四类，按照排污许可证要求，执行污水综合排放三级标准。有组织废气检测包括氯气、氟化物、氨、氮氧化物、二氧化硫、硫酸雾、颗粒物等。2021 年公司委托外部机构每月月底对公司废水、有组织废气、噪声进行检测，每次检测从不同点位进行 3 次检测，检测结果全部达标，合格率为 100%。

为确保污染物排放浓度均低于国家或地方污染物排放标准浓度限值，公司从源头分类收集处理，降低处理难度和成本；规范处理系统运行管理，对废水进出水实时监测，提高设施处理效率；末端采用在线监测系统实时测量对外排口流量、浓度、种类等各项指标，特殊情况下可立即启用应急处理设施，确保污染物不超限排放。

2021 年，公司积极开展节约水资源活动，开展水平衡测试，解决 6 个漏水点，进行中水回用改造，全年节水约 8 万吨，重复用水 15 万吨。2021 年，公司获得湖南省节水型企业。

废水排放指标

指标	2021 年
废水排放量 (万吨)	84.3
废水处理量 (万吨)	81.7
工业废水排放量 (万吨)	81.7

工业固体与危险废物排放

公司参照《国家危险废物名录》及环境评价报告对废物进行分类，分为危险废物和工业固体废物。危险废物交由持有危险废物经营许可证资质的单位合规处置，2021 年处置量为 519.26 吨。工业固体废物主要为氟化钙污泥，作为制砖辅料交由具有相应资质的砖厂生产制砖，2021 年处置量为 734.63 吨。

工业固体与危险废物排放及处理

去向明细	排放目标 (Kg)			排放总量 (Kg)		
	2019 年	2020 年	2021 年	2019 年	2020 年	2021 年
再利用	-	100,000	150,000	-	88,330	100,860
填埋	-	-	5,000	-	-	820
其他	211,000	230,000	522,000	191,510	195,970	417,580

危险废物处置合规率

100 %

无害废弃物处置率

100 %



应对 气候变化

全球气候变化不仅带来各种极端天气现象，更严重影响到各类经济及社会活动。公司积极回应政府、投资者等利益相关方应对气候变化的诉求，识别气候变化相关的风险及机遇，并依据结果不断完善管理。

气候变化管理体系

管治	<ul style="list-style-type: none"> 建立完善的管治体系，确保气候变化相关风险能由公司最高层审议； 将气候变化减缓与适应作为相关业务部门的工作重点之一
策略	<ul style="list-style-type: none"> 针对鉴别的重大风险与机遇，评估对公司带来的潜在营运与财务影响，调整投资策略和产品策略； 在低碳运营、支持清洁能源发展等方面开展相关的管理行动
风险管理	<ul style="list-style-type: none"> 计划将气候变化相关风险纳入运营风险管理
指标及目标	<ul style="list-style-type: none"> 每年在社会责任报告中披露温室气体排放量与排放密度，以此评估公司应对气候变化管理绩效水平，制定改进方案

倡导 环保理念

公司高度重视自身运营对环境造成的影响，致力将节能减排融入日常管理运营全过程，引导员工形成环保意识和习惯，营造绿色办公环境。在办公楼安装照明分区群控与空调末端群控系统，通过远程自动控制，实现定时开关，统一设置温度、采暖模式等功能，有效减少了下班不管照明空调等能源浪费现象。鼓励员工参与植树造林、低碳出行、垃圾分类、旧物再用、环保培训等绿色环保公益活动，引导员工从身边小事做起，奉献环保力量，共建绿色家园。

社会 综合治理

公司不断强化社会安全基础、推动安全发展，全力构建“人防、物防、技防、制度防”四位一体的高效、有序的内部综治安全管理体系，强化和落实、指导、服务、检查、考核，全面维护公司的安全与稳定。2021年通过安全隐患排查，发现重大隐患2起，投入治理资金1.38万元整改完成。

强化管理责任

公司按照“预防与管控相结合”的原则，以创建“平安单位”为目标，做到基础工作规范稳健、常抓不放，重点区域和关键环节管控风险、严防死守，及时调整工作组织机构，强化安全责任意识，全面推进平安建设。



完善交通安全 管理制度

从制度上指导公司交通安全工作的深入实施与落实，同时严格履行日常监督检查、评价考核管理职能，全面推进交通安全管理工作的规范及有序。



通勤班车 安全管理

督查员工乘坐班车的口罩佩戴情况，对员工通勤车车辆状况、运行安全等进行不定期检查，全年共检查12次，对需整改项点及时反馈并进行闭环复查。



交通安全 管理

严查员工骑行摩托车、电动车行驶过程中不戴安全帽的违章行为，对园区交通安全设施的使用状态和缺陷进行全面清查，并制定详细整改与完善方案，从根本上确保交通安全管理处于可控状态。



宣贯安全 法规

平台加强交通等安全事项的警示提醒与法律法规宣贯，切实提高员工在交通安全、消防安全、内部保卫等方面的自我防范意识和处置能力。



职能部门签订《年度平安建设工作责任状》

强化预防意识

围绕“安全第一，预防为主”的安全方针，按照“谁主管，谁负责”的原则，以强化消防安全工作管理，加大宣传力度，全面提高员工消防安全意识和自救自救能力为工作目标，建立健全了高效应急响应机制，落实“安全自查、隐患自改、责任自负”的工作原则，2021 年全年未发生一、二类火灾事故。



落实消防工作责任制

制订了消防工作年度计划，将消防安全责任层层分解，落实消防归口管理监督职责，特定时期、重要节假日进行专项部署和落实。



整改消防隐患

投入近 30 万元对时代科技大厦疏散指示、应急灯具进行了加装和维护，确保了各建筑物消防设施完好有效。



开展消防联动培训

围绕消防联动控制操作、火警处置流程、设施设备性能、日常巡查点检等方面进行集中培训。

强化应急意识

公司以应急处置与实战演练为出发点，全面推进总体应急预案的更新、修订，详细制定专项应急处置预案，确保预案贴近实际，切实提高预案的科学性、操作性、合理性。持续加强安全保卫及应急队伍的监督、指导、考核，组织以“消防安全疏散”“维稳处突应急”为课题的突发事件应急演练，提高应急人员的防范意识及处置技能，不断提高并保障公司突发事件的应急处置能力和应急管理水。

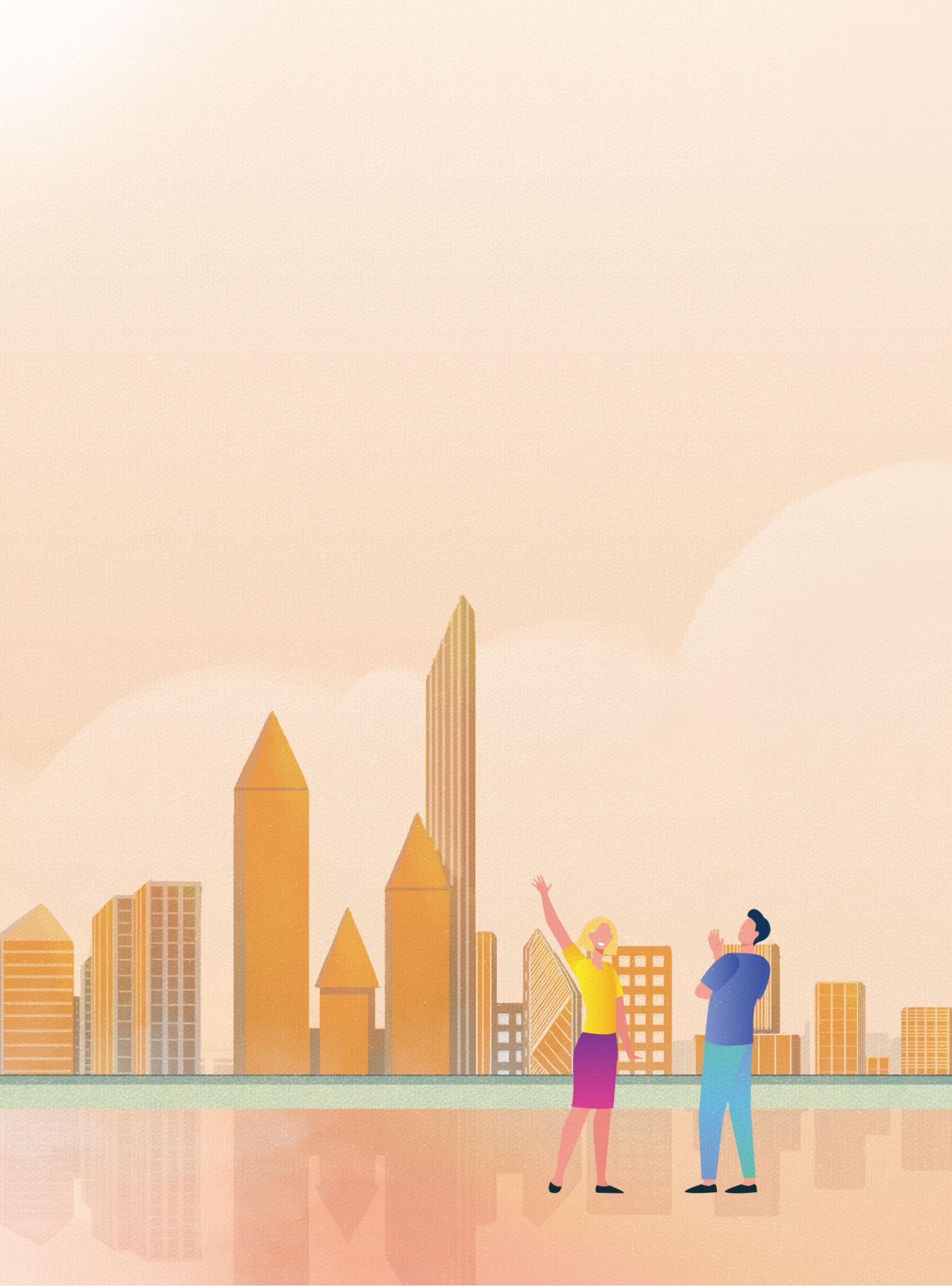


开展“消防安全疏散”应急演练

凝心聚力 共享发展成果

员工是企业的重要组成要素，也是企业最宝贵的财富。时代电气始终坚持“以人为本”，保障员工各项基本权益，为公司人才畅通职业发展和晋升渠道，开展多层次、多形式、多方面的培训，关爱员工的健康与生活，共享公司发展成果。2021年，公司不存在任何因违反雇员及劳工准则而受到行政处罚情形或其他相关的重大违法违规情况。





保障 员工权益

多元化雇佣

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国未成年人保护法》，坚持平等雇佣，坚决杜绝任何因种族、地区、性别、残疾、国籍等引发的歧视行为，公司未有使用童工及一切形式的强迫劳动的行为，未发生重大违规现象。公司定期开展劳工督查，不定时抽查用工情况。公司过去三年间未发生员工停工、集体罢工事件。

员工基本情况

截至 2021 年底，境内合并报表单位劳动合同制员工 7,733 人，雇佣类型全部为全职员工，员工稳定性较好。近三年，员工流失率均控制在 5% 以内，2021 年员工流失率为 4.56%，其中男性员工流失率为 4.05%，女性员工流失率为 0.51%。

员工数量

境内员工人数 7,733 人
境外员工人数 501 人

其中：

残疾员工数量

2 人

少数民族员工数量

282 人

新进员工数量

377 人



员工流失率（按年龄划分 单位：百分比）

年龄	2021 年员工流失率
25 岁以下	0.69
26 岁 -30 岁	1.46
31 岁 -35 岁	1.46
36 岁 -40 岁	0.54
41 岁 -45 岁	0.24
46 岁 -50 岁	0.13
51 岁以上	0.04

员工流失率（按地区划分 单位：百分比）

地区	2021 年员工流失率	地区	2021 年员工流失率
湖南	1.91	广西	0.09
江西	0.31	四川	0.08
浙江	0.26	内蒙古	0.07
湖北	0.21	黑龙江	0.07
河南	0.18	吉林	0.07
陕西	0.16	云南	0.05
安徽	0.14	广东	0.05
甘肃	0.14	福建	0.04
河北	0.14	贵州	0.04
辽宁	0.12	重庆	0.03
山东	0.12	北京	0.01
山西	0.12	海南	0.01
江苏	0.10	境外	0.04

员工性别构成 (单位: 人)

性别	2021 年
男	5,929
女	1,804

注: 上表中统计范围仅含境内人数。

员工年龄构成 (单位: 人)

年龄	2021 年
25 岁以下	390
26-35 岁	3,761
36-45 岁	2,564
46-50 岁	516
50 岁及以上	502

注: 上表中统计范围仅含境内人数。

员工学历构成 (单位: 人)

学历	2021 年
硕士及以上	1,521
大学本科	4,717
大专及专科学校	1,495

注: 上表中统计范围仅含境内人数。

公司新进和离职员工 (单位: 人)

年份	2021 年						
	性别		年龄				
	男	女	< 25	26-35	36-45	46-50	> 50
新进员工	355	22	169	194	14	0	0
离职员工	310	39	52	225	59	10	3

注: 上表中统计范围仅含境内人数。

员工区域构成 (单位: 人)

籍贯	2021 年
湖南	4,236
陕西	532
江西	378
湖北	307
河南	272
甘肃	230
浙江	222
山西	220
山东	210
河北	173
四川	143
辽宁	124
江苏	115
安徽	95
广西	60
重庆	56
吉林	52
黑龙江	47
云南	45
贵州	44
内蒙古	33
广东	32
北京	24
上海	19
福建	18
青海	12
宁夏	11
天津	11
新疆	8
海南	4

员工招聘

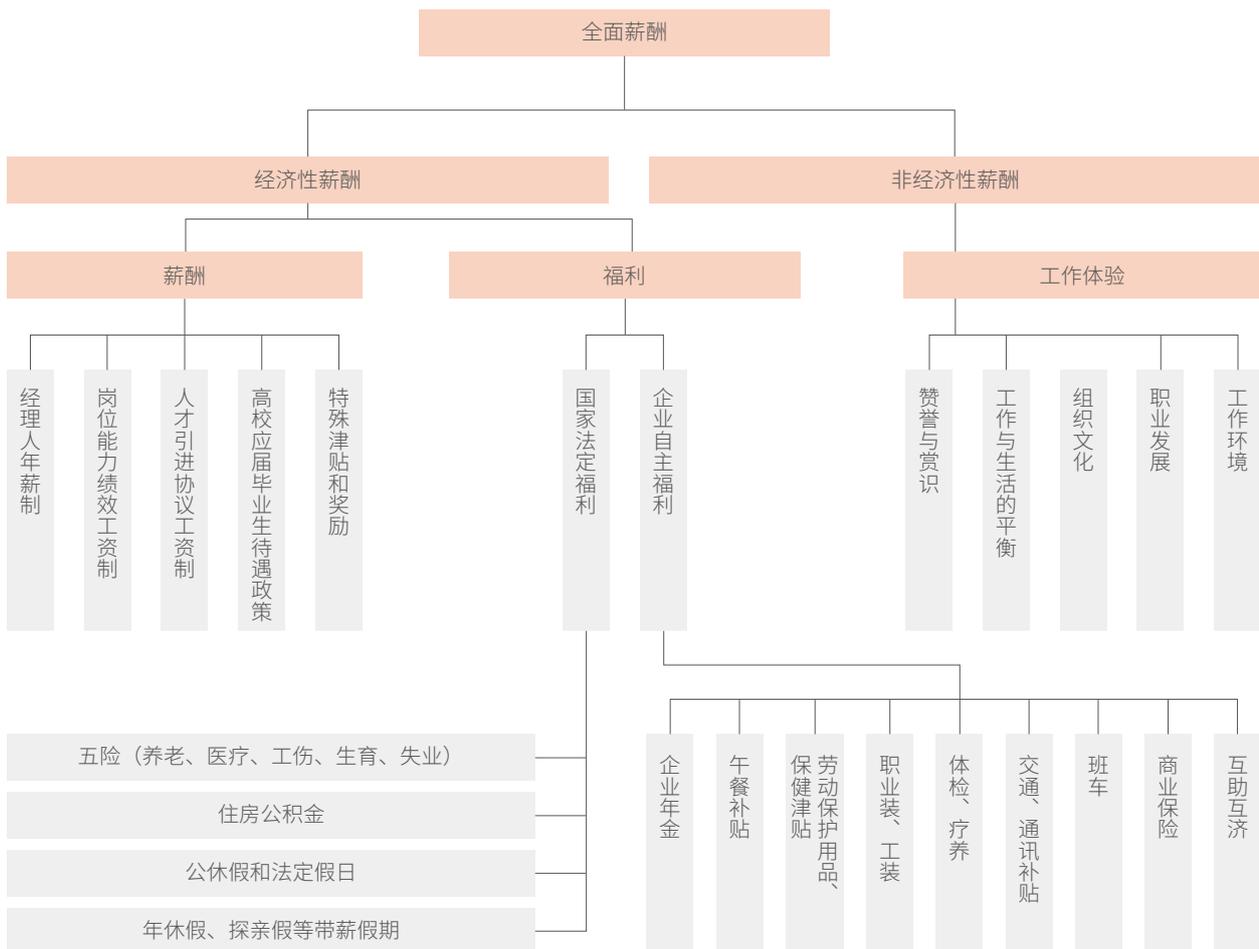
公司具备完善的员工招聘流程, 遵循《劳动法》《劳动合同法》《未成年人保护法》《妇女权益保护法》及相关法律法规的要求, 严格开展应聘者基本信息审查, 禁止雇佣童工及强制劳工, 坚持男女平等原则, 无差别对待不同国籍、肤色、年龄、性别、婚姻状况的员工。

公司针对各级岗位对人才的不同需求, 建立了内部推荐、内部招聘、社会招聘、校园招聘等多渠道招聘方式, 并针对铁路信号、轨道交通信息化、智能化, 磁悬浮, 乘用车电驱动系统、深海装备、半导体、智能巡检机器人、新能源等领域的成熟人才和海外人才创新性地开展招聘工作, 为公司重大产业发展提供人才支持。2021 年, 完成内部流动 241 人, 社招需求 135 人, 高校招聘需求 195 人。

员工薪酬和福利

公司严格遵守国家劳动法和劳动合同法等法律法规，制定了《劳动用工管理办法》《工资总额管理办法》《工资支付管理办法》《员工绩效管理办法》《员工加班管理办法》《员工考勤管理办法》《退休返聘管理办法》《关键岗位人员交流管理办法》《竞业限制管理办法》《员工违规违纪处罚管理办法》《内部退养管理办法》等制度。公司平等对待每一位员工，人力资源管理制度以及劳动合同内容没有性别歧视。公司按照妇女权益保护相关规定，保障女性员工“三期”期间应有的权利，例如产假、哺乳假、“三期”期间不予解除女性员工劳动合同等。

公司推行“整体薪酬”的理念，延伸薪酬概念，将福利和涉及荣誉、职业发展机会等非经济性报酬纳入薪酬福利体系，让员工全面了解公司给予的回报，吸引和留住公司人才。公司在岗员工的工资水平平均高于当地最低工资标准，2021年公司本部最低工资达到当地最低工资标准的1.7倍。



时代电气薪酬福利体系

同时，公司按照国家和地方法律法规要求，为员工建立基本养老保险、基本医疗保险（含大病医疗互助）、工伤保险、生育保险、失业保险、住房公积金等法定福利，同时还为员工建立企业年金、补充医疗保险、伙食补贴、保健津贴、体检、疗养、互助互济、商业保险等企业自主福利。员工除享受双休日、法定节假日、婚丧假、产假等休假外，公司还执行与国家《职工带薪年休假条例》及《企业职工带薪年休假实施办法》一致的年休假制度。2021年，公司在辅助性、临时性、可替代性岗位上使用了劳务派遣用工，在公司的统一组织下，实施了劳务派遣用工服务项目的集采，选择优质的供应商提供服务；劳务派遣工与公司劳动合同制员工实施统一的薪酬福利政策。

民主管理沟通

公司重视员工的意见和建议，不断加强与企业之间的沟通，通过召开职工代表大会，实施厂务公开，在厂务公开后实施民主监督，畅通员工沟通渠道。同时，积极推进集体协商制度，签订集体合同，保障员工民主沟通权利。

召开职工代表大会

公司依据民主集中制原则，根据《工会法》的有关规定，建立了职工代表大会制度。工会委员会是职工代表大会的工作机构，负责职工代表大会的日常工作，现有职工代表 149 名，从各部门（单元）干部（员工）中经民主选举产生，人员范围涉及公司管理、技术、生产、营销各领域。职工代表大会制度切实加强了公司的民主管理，努力保障员工依法行使民主管理的权利，充分发挥职工的积极性和创造力，推动企业素质和经济效益的有效提高。2021年，职代会上征集到的意见和建议，经分类整理、提炼，主要涉及到的有劳务派遣管理、降本增效、民生措施、人才流动及培养、产业发展等问题。

实施厂务公开

公司各级工会组织认真履行厂务公开制度，依照实事求是、公开监督形式多样性、因时因事、公开与监督相统一的四大原则，对公司生产经营的重大事项、领导干部的廉洁自律、重大资产的处置等，通过职代会、党委会、决策委员会、行政、党群例会以及文件等平台进行宣贯。

实施民主监督

2021年，公司员工审议了《人员交流中心待岗管理办法》《薪酬管理办法》等与员工切身利益相关的 8 份文件制度，根据基层反馈的意见建议，积极与相关部门沟通，协调解决问题。

正式工总人数 (人)	签订集体协商协议 的员工数量 (人)	签订集体协商协议 的人员比例 (%)	正式工中的女 员工数 (人)	签订女职工保护 协议的人数 (人)	签订女职工保护协议的人员占 全部正式女员工的比例 (%)
7,733	7,733	100	1,804	1,804	100

员工培训和发展

员工培训管理

人才队伍是公司的核心竞争力，在企业发展过程中发挥着极其重要的作用。2021年，公司始终注重人才的培养和人才队伍的建设，基于公司的定位和发展战略，围绕绩效管理优化为主线进行赋能和实践，重点实施了业务化战略以及建设数字化——电气项目。公司组织开展了后备资源池培养、启航基层骨干培养、基于业务场景的岗位成功画像构建和落地培养、国际化人才平台等多项人才培养活动、百师百课师课同建，打造了后备人才队伍、国际化人才队伍、专业人才（营销、技术、专业管理等）队伍、内训师队伍等多支核心人才队伍。

2021年，公司在已有培训管理与体系建设上不断创新，基于广泛的培训需求调研，课件、授课等资源开发与任职资格强对应，有效牵引积累组织资源，通过内外聘讲师，送出去、请进来，组织开展多元化培训。同时，从组织层面确保培训项目的落地；自主设计基于岗位、胜任力、职业发展三个层面的学习地图，整合内外部课程资源，帮助员工提升学习的动力、能力与毅力，使员工学习更具针对性和方向性。同时，围绕培训分类分层分级培训体系，打造公司培训品牌，树立培训发展中心在员工、客户及外部企业中的品牌形象。

时间	培训总投入（万元）	人均培训课时（小时）	累计培训人次（人次）	完成培训项目（项）	年度培训计划执行（%）
2019年	1,073	45	8,000	2,026	93.52
2020年	800	45	8,000	> 2,000	92.26
2021年	869	45	8,000	> 2,000	92.26

年度培训计划执行百分比（按雇员分类 单位：%）

类别	2021
高级管理人员	90.01
中层管理人员	91.30
基层员工	92.50

人均培训课时（按雇员类别划分）

雇员类别	人数（人）	学习课时（小时）
高级管理人员	63	40
中层管理人员	1,607	42
基层员工	6,063	42

人均培训课时（按性别划分）

雇员性别	人数（人）	学习课时（小时）
男	5,941	45
女	1,792	42

员工职业发展

公司树立鲜明选人用人导向，加大干部选用力度，为员工搭建畅通、平等的职业发展渠道，为人才队伍建立更为广阔的发展舞台。

成立创新工作室

公司彰显工作室先进引领作用，对员工的个人成长予以关爱。筹划建成了 2 个生产制造类创新工作室、1 个售后类创新工作室、2 个技术类劳模创新工作室，从技术、制造、售后三个层面提炼了“1531”为智能技术和充电、“113”为智造压舱、“两攻两联”为“致远”护航的技术攻关模式，提炼出“1+N”多学科训练平台、“产学研”差异化智力资源、“三创三评”多样化创意动力的人才培养模式。2021 年完成 19 个重点攻关项目，专利 3 项，降本达 682 万元；培养 IPC 竞赛储备人才 16 人，跨工种多能工 95 人，高级工 44 人、技师 30 人，服务开发人才 17 名。

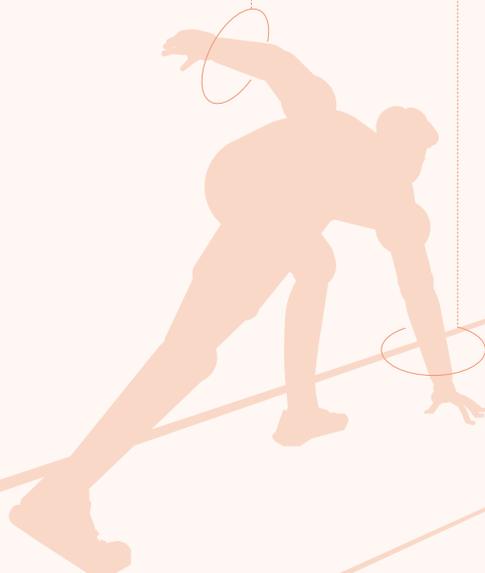
高效化人才队伍建设

2021 年，公司率先启动并实施公司职业经理人“两制一契”，完成相关岗位职业经理选拔，并建立市场化考核与激励机制，以及按照公司“双百行动”相关工作部署，制定了短、中、长期的激励方案，并在两个产业单元实施具体激励方案。

建立职业发展通道

为进一步规范公司人才培养、选拔和评价，树立人才职业发展的标准和学习标杆，以任职资格标准牵引员工查找差距、提升自我，使每位员工“事其所好、精其所专、成其所想、得其所值”，培养和造就高素质的职业化人才队伍，促进公司基业长青。2021 年，公司以职类的划分为基础，为公司各专业领域员工提供的不同职业发展“跑道”。

根据公司人力资源发展战略，尊重人才成长规律和属性特点，促使员工按照任职资格标准来循序渐进的持续提升自身能力和职业化水平。公司对职业发展通道进行阶梯性划分职业发展层级。职业发展层级从高到低依次为 S、T、A、B、C、D、E 等 7 个层级。职业发展层级按照每级 3 等进行划分（S 层级除外）。例如：T 层级细分为 T1、T2、T3 三个等级。职业发展等级从高到低依次为 S、T1、T2、T3、A1、A2、A3、B1、B2、B3、C1、C2、C3、D1、D2、D3、E1、E2、E3 等 19 个等级。



时代电气副董事长获评“优秀企业家”称号

案例

2021年6月2日，株洲市召开表彰大会，隆重表彰了在2020年度取得优异成绩和杰出贡献的15位优秀企业家。公司副董事长刘可安荣获“全省优秀企业家”称号。

“精研发，益提升”——时代电气举办第二届精益研发设计大赛

案例

为紧扣公司发展要求，促进精益研发理念方法的普及和深化，2021年2月8日，时代电气团委联合公司质量管理部举办了第二届“精研发，益提升”精益研发设计大赛，为提升产品综合竞争力和客户满意度，引导全体电气青年立足岗位建功创效。

职业 健康和安 全

公司时刻关注员工身心健康，为员工提供包含国家法定劳保、公司补充劳保等的各类保障措施和服务项目，提供健康监测、健康指导、中医诊疗和职场疾病诊疗等服务。2021年，公司签订了《集体合同》和《女职工权益保护专项集体合同》，规定公司根据《安全生产法》《职业病防治法》等有关法律法规，完善安全生产监督管理机构，健全职业健康安全规章制度，保障员工生命安全与身体健康。

安全方针

公司始终坚持“以人为本、持续改善、绿色环保、健康安全”的职业健康安全方针，根据《安全生产法》《职业病防治法》《工会法》等有关法律法规规定，完善安全生产监督管理机构，健全职业健康安全规章制度，履行安全生产主体责任，保持安全生产有效投入，为员工提供符合国家有关安全生产法律法规与标准要求的场所、设备设施及个体防护装备，保障员工的生命安全与身体健康。2021年，依照公司体检管理办法开展了2,500余人次体检，共支付232万元体检费。

2019-2021年，公司无死亡、重伤事故，无一类火灾爆炸事故、重大责任交通事故，以及重大影响事故，安全生产形势总体良好。公司也没有违反有关提供安全工作环境及保障员工避免职业性危害的相关法律法规。

工伤数据	员工类别	男员工	女员工
工伤类型描述	正式工	1	1
	派遣工	0	0
因工伤损失工作日数	正式工	41	36
	派遣工	0	0
工作日损失率 (LDR)	正式工	16.40%	14.40%
	派遣工	0	0

安全制度

公司持续推进平安建设工作，紧紧围绕公司科研、经营、生产、管理整体工作目标，强化安全基础、推动安全发展，签订《年度平安建设工作责任状》全面维护公司的安全与稳定，确保了公司及下属各单位平安建设“九无”重点指标以及关键目标工作任务的全面实现。

2021年，公司层层落实安全责任制度，签订2021年《安全管理目标责任书》，明确安全考核指标，各单元职业经理人向公司缴纳安全风险保障金101万元。公司投入超4000万元用于劳动保护费、安全生产费，保护员工职业安全及安全隐患整改。

安全文化

公司不断加强员工劳动安全卫生教育培训，做好新员工三级安全教育和特种（设备）作业人员培训、复审工作。工会积极配合公司各安全培训，不断提高员工技术素质和安全意识。2021年，公司积极开展“安康杯”竞赛活动，加强企业安全文化建设，增强员工安全健康意识，提高员工安全生产技能，推动公司职业健康安全管理标准化、科学化，持续提升员工安全文化素质。

关心员工生活

多彩生活

公司持续激发员工活力，通过开展丰富多彩的文体活动，帮助员工平衡工作与生活，帮扶困难员工，让员工与企业共同成长、共享价值成果。

2021年，公司建立了俱乐部社团，开展系列活动，对员工的身心成长予以关爱；邀请医院专家开设专科小讲堂、针对不同年龄段人群的高发病讲授防治医治知识，引导员工增强生理自我关注度；开展“幸福云课堂”活动，开设亲子教育、压力管理、婚姻关系等课程，增强员工解决问题的技能、提升自身内生力；开展“吐槽大会”等趣味活动，做好公司员工的心理疏导，帮助员工疏解压力，增强自信心，提高对工作和生活的热情。

同心聚力，“云”上联欢

案例

2021年春节期间，受疫情影响公司员工无法进行线下聚会，时代电气工会组织了一场别具风味的“线上云联欢”，营造欢乐喜庆、祥和文明的节日氛围，隔空传递爱，用心感受情。通过活动，既丰富企业职工业余文化生活，也有利于提升企业凝聚力，增强职工归属感。

直播 视频



时代电气工会灵韵瑜伽社“自在练”线上贺岁直播课



海外事业部工会“赋能·活力，快乐同享”

感受工会“云课堂”下的智慧教育

案例

为做好常态化女员工关心关爱工作，围绕职业健康、人文关怀、心理疏导等内容，解决工作生活实际问题，公司工会不定期开展“以自信之美·驭精彩人生”为主题的幸福“云课堂”活动，不断增强女员工获得感幸福感、归属感。



公司开展幸福“云课堂”活动

电气半导体公司举办第六届杨梅嘉年华活动

案例

为庆祝建党百年，丰富广大员工文化生活，增强团队凝聚力。2021年6月20日，半导体公司举办“庆百年华诞，谱经营新篇”杨梅嘉年华活动。半导体公司经营班子成员及500余名员工和家属参加活动。此次活动不仅是一场夏日限定的杨梅佳宴，也是增强团队凝聚力、展示企业文化和员工风采的重要载体，半导体数十载的不懈努力，打造有温度、有力量的特色团建品牌，更造就了如今欣欣向荣的功率半导体产业。

帮扶员工

依托母公司的相关制度，公司对员工及家属的重大疾病提供协助计划。

公司积极开展多彩课程和活动，例如为即将退休员工举行退休仪式，让退休或即将退休员工感受到组织的温暖、顺利过渡。

携手并进 共创美好生活

时代电气致力于社会公益，积极开展志愿者帮扶，不断加强与政府、机构及伙伴的交流沟通、资源互补，共享发展成果，共建和谐社会。





负责任供应链

供应链管理

管理供应商环境及社会风险政策

公司在供应商管理中，始终坚持把握行业供应链管理现状及环境，坚持“高品质、低成本、快响应”目标，制定了“性能可靠、成本最优、供应柔性”的供应链管理方针，强化应对供应商对环境、社会的风险挑战。

供应链系统

公司不断加强供应链管理，建立阳光采购机制，完善供应商管理办法，建立完整的采购管理体系，涵盖需求计划管理、寻源及价格管理、合同管理、采购执行管理、品类管理、供应商管理。2021年，公司关键供应商总计 697 家。

供方性质	北美洲	欧洲	亚洲 (除中国外)	中国 (大陆注册+港澳台注册企业)	总计
代理商	0	-	-	135	135
贸易商	0	1	-	19	20
制造商	1	17	4	521	543
总计	1	22	4	675	697

供应商准入流程

公司制定了专门的《新供方准入流程》，主要流程为：线上注册并补充企业资质信息——制定新供方开发计划——合作协议（包括《保密协议》《质量保证协议》《PCN 协议》《供应商行为准则》《物料框架采购合同协议》《供应商准入合作响应协议》）《廉洁承诺书》）签订——实施供方现场认证（从技术、质量、商务三个维度对供应商进行现场认证，并针对供应商在环境、劳工方面进行专项审核评分）——供方整改——试制供方审批——临时供方审批——合格供方审批。

供应商绩效评估

公司通过 SCM 系统对供应商的资质证明进行管理、及时更新。强化供应商管理，通过现场审核方式对主要供方定期进行审核。2021 年共审核 148 家供方，占比为 21.8%。

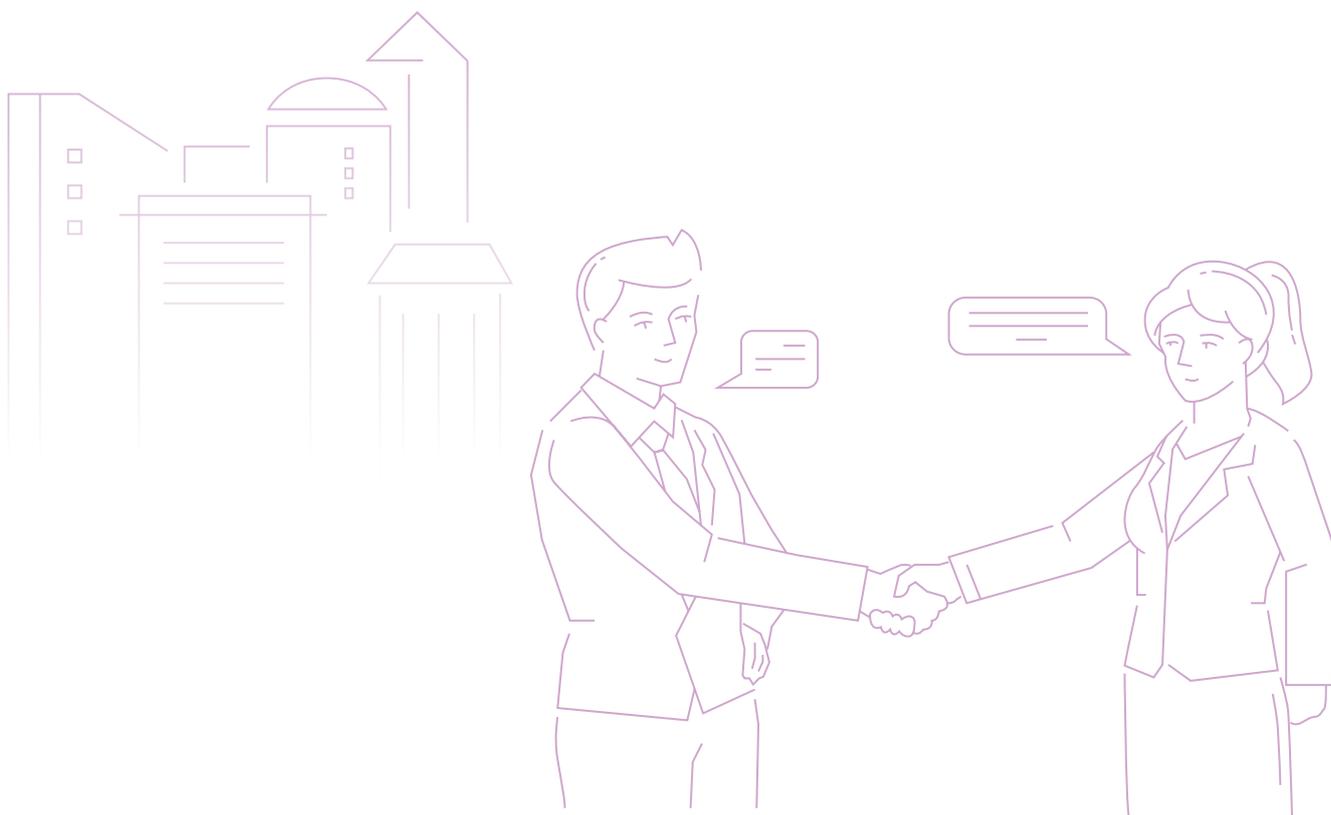
负责任采购

要求供应商 EHS 认证

公司持续加强规范、阳光、公平采购，在《新供方准入流程》的商务认证中，明确要求要针对供应商的 EHS 体系进行审核的项点。按照流程规定，所有新准入的制造商均需要实施现场认证（EHS 认证），对于以往供应商，会定期开展供方现场认证（EHS 认证），要求供应商要按国家颁布的法规、标准及其他要求，提供必要的证明、安全环保数据资料和检测报告等信息；明确供方产品全生命周期的危险（源）管理；明确供方工厂实施全面的工厂评估以识别和记录设施、设备和雇员的职业健康与安全风险等规定。

开展供应商培训

公司公开招标会在技术规格书中约定“环保要求”，要求供应商进行响应。并定期组织供应商开展现场培训以及在线远程培训。



热心 公益慈善

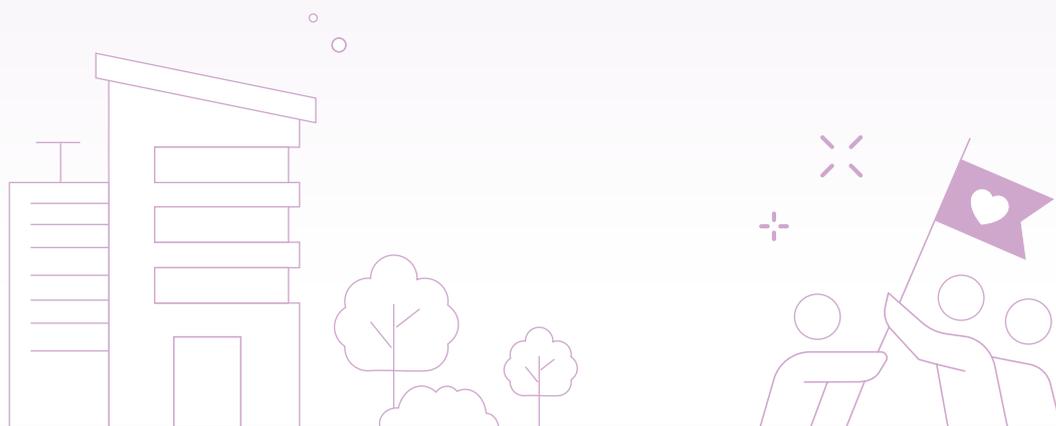
公司始终致力于公益事业，普及大众惠及民生，以感恩之心回报社会。2021年，公司各个基层团（总）支部充分将志愿服务工作与公司实际需求相结合，根据各业务单元实际情况开展相应的志愿服务工作共计 16 项。

开展爱心助学活动，点燃儿童梦想

2021 年 11 月 19 日，时代电气制造中心党员同志带着满满的物资到达攸县偏远山区柏市小学开展第四年爱心助学，捐赠数百本书籍、篮球架、各类体育用品、优秀学子助学金等。赠人玫瑰，手留余香。各位党员及爱心人士将书籍和体育用品放入图书馆，为优秀学生颁发助学金并合影留念。学校中留守儿童超过三分之一，由于父母常年不在身边，艰苦的条件并没有影响孩子们的天真烂漫，员工深刻感受到孩子的童心和欢乐，通过捐赠给孩子们带来很多书籍与条件的改善，让孩子通过知识能够对生活有更多的认知，到达更远的彼岸。



“点亮微心愿，助学微梦想” 爱心助学活动



组建青年志愿服务队，打赢疫情防控阻击战

2021年8月，株洲市疫情防控工作面临严峻形式。党有号召，团有行动。为坚决遏制疫情扩散，打赢疫情防控阻击战，公司团委迅速行动，从志愿服务、岗位建功、心理疏导等方面进行统一部署，各级团组织积极响应，根据实际开展各类成效显著的防疫工作。公司单身公寓因距离中风险地区较近，疫情期间很多青年员工的健康码转为了黄码。为切实解决青年员工因“黄码”而无法外出就餐的问题，时代电气共青团号迅速组建起一支青年志愿服务队，每天为公寓“黄码”员工提供送餐服务，并协助公寓管理人员统计青年员工核酸检测的需求。在冰冷的疫情期间，青年志愿者们给大家带来了温暖与力量，将青春的旗帜插在了防疫第一线。



志愿送餐活动

志愿服务与实际需求结合，推进志愿服务常态化

2021年3月是第58个“学雷锋月”，为传播“奉献、友爱、互助、进步”的志愿精神，时代电气团委牵头各基层团组织开展雷锋月主题活动。半导体公司团总支开展“IGBT 园区原材料库房整理活动”、电气机关团总支结合信息中心特色开展“IT 小星志愿服务活动”等。时代电气团委将持续推进志愿服务制度常态化，将雷锋精神贯穿到每时每刻的工作学习中，引导青年做一颗永不生锈的螺丝钉。



悦行志愿者协会组织公司员工在株洲侯家塘义务植树基地种下绿色希望，公司共计500名员工及家属参与，守卫共同家园，为森林工程增光添彩。



公司与宁波时代团总支异地联动，开展志愿献血活动，共计111名员工顺利完成献血，累计献血量达36,860毫升。



IT 小星志愿服务活动



充电桩维护活动

期待 2022

企业社会责任是企业可持续发展的引擎，联合国《2030 可持续发展议程》是全人类构建共同愿景，在各国之间达成契约。今天，我们恰处时代的分水岭，大力发展实体经济是我国经济发展在国际经济竞争格局中赢得主动的关键。2022 年我们将继续加强 ESG 管理，努力在环境保护、社会及行业共同进步、公司治理体系上持续贡献力量，与国家、社会、股东、客户、员工及利益相关方一起贡献更多创新发展成果，推进全球经济社会发展及生活方式的绿色转型，打造可持续发展的未来。

《环境、社会及管治报告指引》指标索引

主要范畴、层面、一般披露及关键绩效指标		页码	备注
索引	指标		
A. 环境			
层面 A1: 排放物	一般披露	P27-29	
	关键绩效指标 A1.1 排放物种类及相关排放数据。	P28-29	
	关键绩效指标 A1.2 直接（范围 1）及能源间接（范围 2）温室气体排放量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）	P28	
	关键绩效指标 A1.3 所产生有害废弃物总量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	P29	
	关键绩效指标 A1.4 所产生无害废弃物总量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	P29	
	关键绩效指标 A1.5 描述所订立的排放量目标及为达到这些目标所采取的步骤。	P29	
	关键绩效指标 A1.6 描述处理有害及无害废弃物的方法，及描述所订立的减废目标及为达到这些目标所采取的步骤。	P29	
层面 A2: 资源使用	一般披露	P27-29	
	关键绩效指标 A2.1 按类型划分的直接及／或间接能源（如电、气或油）总耗量（以千个千瓦时计算）及密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	P28	
	关键绩效指标 A2.2 总耗水量及密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	P28	
	关键绩效指标 A2.3 描述所订立的能源使用效益目标及为达到这些目标所采取的步骤。	P27-28	
	关键绩效指标 A2.4 描述求取适用水源上可有任何问题，以及所订立的用水效益目标及为达到这些目标所采取的步骤。	P29	
	关键绩效指标 A2.5 制成品所用包装材料的总量（以吨计算）及（如适用）每生产单位占量。		不适用

主要范畴、层面、一般披露及关键绩效指标		页码	备注
索引	指标		
层面 A3: 环境及天然资源	一般披露	P27-29	
	关键绩效指标 A3.1 描述业务活动对环境及天然资源的重大影响及已采取管理有关影响的行动。	P27-29	
层面 A4: 气候变化	一般披露	P30	
	关键绩效指标 A4.1 描述已经及可能会对发行人产生影响的重大气候相关事宜，及应对行动。	P30	
B 社会			
雇佣及劳工常规			
层面 B1: 雇佣	一般披露	P35-38,43-44	
	关键绩效指标 B1.1 按性别、雇佣类型（如全职或兼职）、年龄组别及地区划分的雇员总数。	P35-36	
	关键绩效指标 B1.2 按性别、年龄组别及地区划分的雇员流失比率。	P35	
层面 B2: 健康与安全	一般披露	P41-42	
	关键绩效指标 B2.1 过去三年（包括汇报年度）每年因工亡故的人数及比率。	P41	
	关键绩效指标 B2.2 因工伤损失工作日数。	P42	
	关键绩效指标 B2.3 描述所采纳的职业健康与安全措施，以及相关执行及监察方法。	P31-32,P41-42	
层面 B3: 发展及培训	一般披露	P39-40	
	关键绩效指标 B3.1 按性别及雇员类别（如高级管理者、中级管理层）划分的受训雇员百分比。	P39	
	关键绩效指标 B3.2 按性别及雇员类别划分，每名雇员完成受训的平均时数。	P39	
层面 B4: 劳工准则	一般披露	P35-36	
	关键绩效指标 B4.1 描述检讨招聘惯例的措施以避免童工及强制劳工。	P35-36	
	关键绩效指标 B4.2 描述在发现违规情况时消除有关情况所采取的步骤。	P35	

主要范畴、层面、一般披露及关键绩效指标		页码	备注
索引	指标		
营运惯例			
层面 B5: 供应链管理	一般披露	P47-48	
	关键绩效指标 B5.1 按地区划分的供应商数目。	P47	
	关键绩效指标 B5.2 描述有关聘用供应商的惯例，向其执行有关惯例的供应商数目，以及相关惯例的执行及监察方法。	P47-48	
	关键绩效指标 B5.3 描述有关识别供应链每个环节的环境及社会风险的惯例，以及相关执行及监察方法。	P47-48	
	关键绩效指标 B5.4 描述在拣选供应商时促使多用环保产品及服务的惯例，以及相关执行及监察方法。	P48	
层面 B6: 产品责任	一般披露	P17-24	
	关键绩效指标 B6.1 已售或已运送产品总数中因安全与健康理由而须回收的百分比。		不适用
	关键绩效指标 B6.2 接获关于产品及服务的投诉数目以及应对方法。	P24	
	关键绩效指标 B6.3 描述与维护及保障知识产权有关的惯例。	P18	
	关键绩效指标 B6.4 描述质量检定过程及产品回收程序。	P19-22	
	关键绩效指标 B6.5 描述消费者资料保障及私隐政策，以及相关执行及监察方法。	P20	
层面 B7: 反贪污	一般披露	P14	
	关键绩效指标 B7.1 于汇报期内对发行人或其雇员提出并已审结的贪污诉讼案件的数目及诉讼结果。	P14	
	关键绩效指标 B7.2 描述防范措施及举报程序，以及相关执行及监察方法。	P14	
	关键绩效指标 B7.3 描述向董事及员工提供的反贪污培训。	P14	
社区			
层面 B8: 社区投资	一般披露	P49-51	
	关键绩效指标 B8.1 专注贡献范畴（如教育、环境事宜、劳工需求、健康、文化、体育）。	P49-51	
	关键绩效指标 B8.2 在专注范畴所动用资源（如金钱或时间）。	P49-51	

意见反馈表

尊敬的读者：您好！

非常感谢您阅读株洲中车时代电气股份有限公司《2021 年社会责任报告》。为了向您及其他利益相关方提供更有价值的信息，促进公司提升社会责任管理的能力和水平，我们衷心欢迎您对报告提出意见与建议。

1. 您属于以下哪类利益相关方：

- 政府 监管机构 股东和投资者 客户 供应商与合作伙伴
- 员工 社区公众 NGO 其他

2. 您认为报告是否完整覆盖了您对时代电气的期望？

- 是 否，您还希望体现哪些内容

3. 您认为报告所披露信息、数据、指标的清晰、准确、完整度如何：

- 高 较高 一般 低 很低

4. 您认为报告内容安排和版式设计是否易读：

- 好 较好 一般 差 很差

5. 您对时代电气社会责任管理工作有哪些意见和建议？



株洲中车时代电气股份有限公司
ZHUSHOU CRRG TIMES ELECTRIC CO., LTD.