



许继电气

许继电气 2022 年度 ESG 报告



许继电气股份有限公司

目录

CONTENTS

前言	01	环境保护	20	员工发展	44	社区与公益	64
报告说明	01	应对气候变化	21	员工权益与福利	45	社区参与和公共服务	65
致辞	02	完善环境管理	24	员工成长	49	乡村振兴	67
关于我们	03	绿色低碳运营	25	职业健康与安全	52	公益慈善	68
		守护生态安全	30	员工关怀	54		
经营与管理	10	产品与服务	32	技术创新	56	后记	69
公司治理	11	产品质量管理	33	技术创新管理	57	展望未来	69
合规管理	12	客户权益保障	34	产品技术创新	58	关键绩效表	71
风险管理体系与内部控制	13	安全生产	36	创新引领发展	62	指标索引	73
反腐败与反商业贿赂	14	负责任供应链管理	39			意见反馈	74
投资者权益保护	15	服务国家重大战略与国际合作	41				
ESG 管理	17						

报告说明

报告目的

本报告旨在展示许继电气股份有限公司（简称“许继电气”或“公司”）积极推进ESG管理等方面的实践与绩效，向社会公众以及利益相关方进行说明。

报告范围

本报告为年度报告，以2022年1月1日-2022年12月31日为主，报告内容涵盖许继电气及其下属子分公司，必要时部分内容超出上述范畴。

参考标准

本报告的编写立足行业背景，突出企业特色，遵循国务院国资委《关于中央企业履行社会责任的指导意见》《提高央企控股上市公司质量工作方案》有关要求，参照深圳证券交易所《上市公司自律监管指引第1号——规范运作》、全球可持续发展标准委员会（GSSB）《可持续发展报告标准（GRI Standards）》、国际标准化组织《ISO 26000 社会责任指南（2010）》、中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南基础框架（CASS-CSR5.0）》进行编写。

数据说明

报告中的财务数据均来自许继电气年度财务报告和正式文件。除特别说明外，报告中所涉及货币金额均以人民币计量。

审议及批准

本报告经公司董事会审议批准，予以发布。

报告获取

本报告以纸质印刷版和电子版两种形式发布。如需纸质版报告，请联系我们。同时，您也可以登录许继电气官方网站下载本报告的电子版。

许继电气股份有限公司

地址：河南省许昌市许继大道1298号

邮政编码：461000

电话：0374-3219536 传真：0374-3212834

公司官网：www.xjec.com

致辞

2022年，面对国际国内环境发生的深刻复杂变化，许继电气持续聚焦价值创造、深化变革创新，市场竞争力进一步提升。作为中国电力装备行业的领先企业，我们致力于为国民经济和社会发展提供能源电力高端技术装备，为清洁能源生产、传输、配送以及高效使用提供全面的技术、产品和服务支撑。我们高度重视ESG工作，将ESG理念和业务发展紧密融合，持续推进ESG管理实践，促进企业与社会、环境的和谐发展。

我们持续提升治理能力。公司董事会参与ESG治理，充分发挥其对ESG事项的监督、指导作用，引领ESG理念、战略的落实。按照《公司法》《证券法》等法规要求，持续修订现有治理制度，不断完善法人治理结构，全面落实董事会职权，强化独立董事履职保障，构建起规范的公司治理体系。我们始终坚持公开、公平、公正的披露原则和高质量信息披露理念，优化内容，提升效率，连续11年获得深圳证券交易所信息披露考评A级评价，充分保障投资者知情权。我们不断深化投资者关系管理，创新投资者保护手段。通过业绩说明会、接待调研、媒介联动、互动易平台、投资者热线等多种方式与投资者保持着良好的沟通。

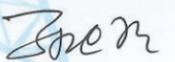
我们坚持绿色低碳发展。把助力清洁能源发展融入双碳、美丽中国、乡村振兴和生态文明建设等国家战略，紧抓能源电力重大机遇，围绕以新能源为主体的新型电力系统，进一步优化产业布局。掌握海上风电IGBT换流阀轻型化等多项关键技术；变电站自主可控成套保护装置等2项产品通过国家能源局首台套认定；换流阀通过国家工信部单项冠军产品复核。建成国内首个基于云边协同配电网故障主动防御系统；建成许继绿色“双碳”智慧示范园区。国内首个基于物联感知的“点亮一张网”示范工程正式投运；源网荷储协同控制系统在湖北广水100%新能源示范工程顺利投运；新一代大功率液冷充电桩实现工程应用。

我们积极履行社会责任。助力乡村振兴，主动承担农村充电设施、电能替代等民生项目，促进农村能源消费升级，支持农业发展，巩固脱贫攻坚成果，让农民生活更美好更富足。我们不断增强参与社会公共服务的能力和可持续性，以实际行动践行企业公民责任，推动社会和谐进步。我们始终坚持为员工提供职业发展机会，实现员工职业能力、职业素质、职业精神的全面提升，有效增强全体员工的幸福感、获得感。

展望未来，我们将坚持技术创新驱动产业升级，全方位服务新能源发电、清洁能源消纳、能源高效利用、电能替代应用、电动汽车服务等领域，为能源体系绿色低碳、安全高效转型和人类可持续发展贡献许继力量。

许继电气股份有限公司

党委书记、董事长：



关于我们

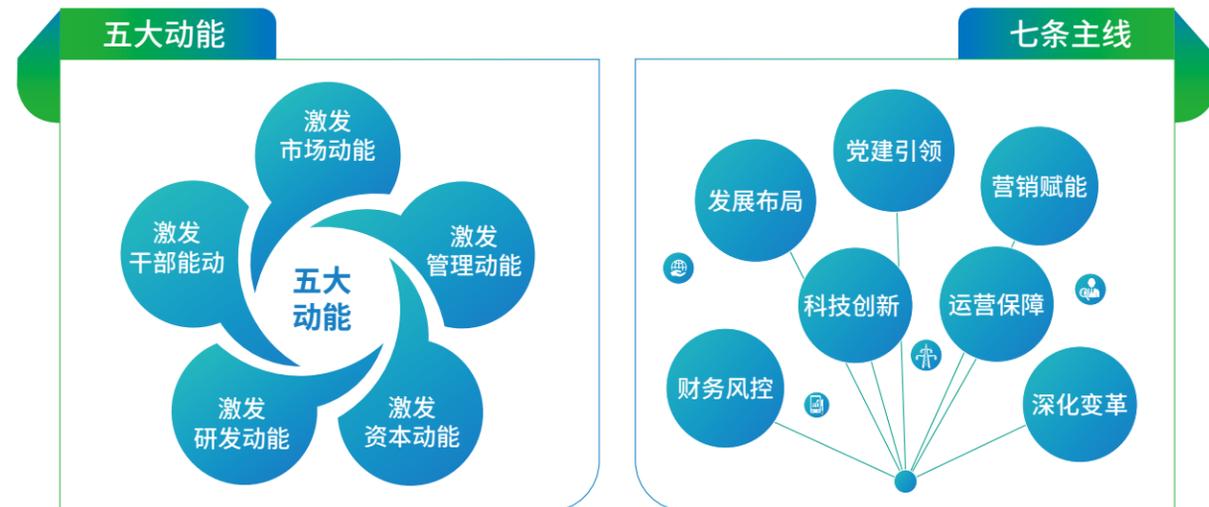
公司简介

许继电气股份有限公司前身为许昌继电器厂。1993年，许昌继电器厂作为独家发起人以定向募集方式改组设立许继电气股份有限公司。1996年，河南省经济体制改革委员会以豫股批字[1996]107号《关于许继电气股份有限公司重新确认的批复》认定许继电气符合公司法的要求，确认其为股份有限公司。1997年4月18日，公司正式在深圳证券交易所挂牌上市，股票简称为“许继电气”，股票代码为“000400”。公司是中国电力装备行业的领先企业，致力于为国民经济和社会发展提供能源电力高端技术装备，为清洁能源生产、传输、配送以及高效使用提供全面的技术、产品和服务支撑。公司聚焦特高压、智能电网、新能源、电动汽车充换电、轨道交通及工业智能化五大核心业务，综合能源服务、先进储能、智能运维、电力物联网等新兴业务，产品广泛应用于电力系统各环节。公司产品主要分为智能变配电系统、直流输电系统、智能中压供用电设备、智能电表、电动汽车智能充换电系统、EMS加工服务及其它等六类。

发展战略

许继电气积极适应经济形势和现代产业发展要求，坚持“国际领先的电工装备制造和电力系统服务商”战略目标，围绕核心业务链、价值链，稳步推进产业“去提创”，巩固提升传统优势产业市场地位，积极培育冠军和领先产品，加快推动战略新兴业务规模化发展，持续提升产业利润贡献率。

在“双碳”和新型电力系统构建背景下，乘着时代、行业的强劲东风，许继电气将立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，进一步解放思想、对标一流，激发“市场动能、干部动能、管理动能、研发动能、资本动能”五大动能，重点从“党建引领、发展布局、科技创新、营销赋能、财务风控、运营保障、深化变革”七条主线发力，全力推动公司高质量发展。



2022 关键数字



区域分布

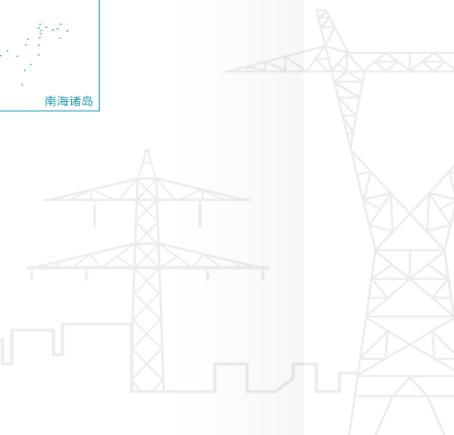
公司下设31家子（分）公司及分支机构，打造了许昌1个研发中心，北京、上海、西安、郑州4个研发分中心，以及许昌、珠海、济南、成都等4个产业基地。

总部	研发中心	产业基地
河南许昌	许昌、北京、上海、西安、郑州	许昌、珠海、济南、成都等



组织结构

全资子公司11家	控股子公司7家	分公司及分支机构13个
许昌许继软件技术有限公司	许继变压器有限公司	许继电气保护自动化系统分公司
北京许继电气有限公司	河南许继仪表有限公司	许继电气柔性输电分公司
上海许继电气有限公司	珠海许继电气有限公司	许继电气智能中压开关分公司
珠海许继芝电网自动化有限公司	许继德理施尔电气有限公司	许继电气直流输电分公司
西安许继电力电子技术有限公司	成都交大许继电气有限责任公司	许继电气智能供用电系统分公司
北京华商京海智能科技有限公司	许继电源有限公司	许继电气郑州电力设计院分公司
许昌许继电动汽车充电服务有限公司	许继换电科技有限公司	许继电气郑州研发中心分公司
中电装备山东电子有限公司		许继电气电力电子系统分公司
河南许继继保电气自动化有限公司		许继电气技术中心
河南许继电力电子有限公司		许继电气中试部（计量中心）
河南许继电气开关有限公司		许继电气营销服务中心
		许继电气制造中心
		许继电气后勤保障中心（培训中心）



○ 六大业务板块

<h3>智能变配电系统</h3>	<p>应用云计算、大数据、物联网、移动互联、人工智能等新一代信息技术，结合能源互联网建设需求，搭建状态全面感知、设备全景诊断、故障智能自愈、无人自主巡检、云边协同应用、信息互联共享的智慧变配电系统、物联网云平台。主要产品包括配电网自动化系统、智能变电站系统、继电保护系统、变电站监控系统等。</p>
<h3>直流输电系统</h3>	<p>目前国际领先的具备特高压直流输电、柔性直流输电设备成套能力和整体解决方案能力的企业，形成了由±1100千伏及以下特高压直流输电、±800千伏及以下柔性直流输电、直流输电检修和实验服务等构成的特高压业务体系，主要产品包括换流阀设备、特高压直流输电控制保护系统等。</p>
<h3>智能中压供用电设备</h3>	<p>面向发电、电网、轨道交通、石化等领域，采用数字、通信和电力电子等技术，为电力系统提供控制保护、智能化设备，具备供用电领域核心技术、系统解决方案和运维检修等服务能力。主要产品包括开关、变压器、电抗器、消弧线圈接地成套装备、环网柜等。</p>
<h3>智能电表</h3>	<p>基于国际、行业标准，以智能电表为中心打造电力用户全景感知群，以智能终端为中心打造边缘计算处理平台，快速构建基于营配融合的低压智能用电解决方案，应用于营配融合、精益化台区管理、台区反窃电、有序用电、共享用电等场景。主要产品包括智能电能表、智能终端等。</p>
<h3>电动汽车智能充换电系统</h3>	<p>面向电动汽车领域，提供智能充换电设备及整体解决方案，是目前国内技术水平较高的电动汽车智能充换电系统制造商。自主研发的电力电源，拥有完全自主知识产权，采用标准模块化结构工艺，为电网、发电、工业用电、轨道交通等领域提供稳定可靠的电源成套设备和技术服务。主要产品包括电动汽车充换电设备、电力电源等。</p>
<h3>EMS 加工服务及其它</h3>	<p>依托首批国家智能制造专项和省级示范工厂，建成了国际先进的智能电表数字化车间、预制舱自动化智能生产线，实现了标准、技术、产品和方案的国内和海外输出。主要产品包括单板、装置、屏柜、舱房及系统级的电力设备全平台设计与生产制造及其他EPC工程项目。</p>

○ 主要荣誉与奖项

 所获荣誉	 颁奖机构
2022年智能制造优秀场景奖	国家工业和信息化部
2022年度科技进步奖 (特等奖1项、一等奖1项、二等奖4项)	机械工业联合会、中国机械工程学会
2022年度中国电力优质工程奖	中国电力建设企业协会
2021年度中国装备制造业上市公司价值100强	中国设备管理协会、国资委机械工业经济管理研究院
2021年度中国制造业上市公司价值500强	中国设备管理协会、国资委机械工业经济管理研究院
第三届工业企业管理创新成果一等奖	中国工业报社
2022年科学技术进步奖二等奖	中国电工技术协会
2021年度信息披露考核A级	深圳证券交易所
2021年度河南上市公司治理优秀案例	河南上市公司协会
第四届新财富最佳上市公司	新财富
第十六届价值评选中国上市公司ESG100强	证券时报
2022年企业社会责任·影响力·引领型企业奖	金蜜蜂智库
2022同花顺企业号“最具影响力”奖	同花顺





经营与管理

良好的公司治理是公司实现稳健、可持续发展的基石。许继电气坚持致力于构建健全的治理体系，诚信经营和规范运作，持续优化内部合规和风险管理体系，提升公司治理和风险应对能力，促进公司稳健高效运转，推动公司长期稳健发展。

○ 公司治理

许继电气严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所股票上市规则》等法律法规和规范性文件要求，不断完善公司法人治理结构，依法全面落实董事会职权，构建起规范的公司治理体系。公司治理结构权责明晰、规范合理，股东大会、董事会、监事会、管理层各司其职、各尽其责，共同促进公司健康持续发展，切实维护公司、客户、股东和员工的合法权益。

股东大会	股东大会是公司的最高权力机构，公司严格按照相关法律法规及《公司章程》《股东大会议事规则》等规定和要求召集、召开股东大会，保证所有股东对重大事项的平等知情权和决策权，积极维护所有股东的合法权益。公司关联交易事项的决策程序严格遵守法律法规和《公司章程》等有关规定，所有关联交易事项均由非关联董事、非关联股东审议通过，关联董事、关联股东均回避表决，交易内容公允合理，未发生损害非关联股东利益的情况。
董事会	公司董事会共有 9 名董事，其中女性董事 1 名，董事会成员具有深厚的行业专业背景或丰富的企业管理经验。公司独立董事 3 名，按照《公司章程》《独立董事工作制度》等规定独立履行职权，对关联交易、董事及高管选聘、募集资金使用、股权激励等重大事项发表独立意见，维护公司及中小股东的权益。
董事会专门委员会	公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会 4 个专门委员会，其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事人数占多数且召集人为独立董事，并在委员会议事规则中规定审议事项必须经全体委员的过半数通过，保证上述三个委员会运行的独立性、专业性。2022 年，公司共召开董事会专门委员会 15 次，对股权激励、董事及高管选聘、内部控制、高管薪酬、关联交易等 30 项事项进行审议，为董事会的决策提供科学合理建议。
监事会	公司监事会是监督机构，由 5 名监事组成，其中职工民主选举的监事代表 2 名，对财务状况、募集资金、关联交易、定期报告以及董事、高管履行职责的合法合规性进行监督，维护公司及股东的合法权益。
管理层	公司高级管理层由 6 名高管组成，积极落实董事会、股东大会决策部署，按照《公司法》《公司章程》《总经理工作细则》履行职责。

🕒 2022 年 | 许继电气

召开股东大会 3 次 审议议案 19 项	召开董事会 16 次 审议议案 52 项	召开董事会专门委员会 15 次 审议议案 30 项	召开监事会 5 次 审议议案 15 项
---	---	--	--

○ 合规管理

许继电气不断夯实合规基础建设,完善规章制度体系，以风险管控和价值创造为目标，以解决问题、治理隐患、整改缺陷为导向，面向业务、基于流程、根植岗位，促进风险管理与业务深度融合，保障公司高质量发展。

夯实合规基础建设

落实央企“合规管理强化年”，确立授权放权事项。发布合同风险防控方案，压实各子公司主体责任，以合同“三全”推动风险“三防”。在重要子公司配置专职总法律顾问，将风险防范关口前移至业务一线。

完善规章制度体系

组织开展规章制度“废改立”，召开多次制度评审会议并更新制度，绘制规章制度体系图，推进制度落地。

强化法律服务保障

围绕公司战略实施、改革发展，强化法律保障，实现重大决策、规章制度、经济合同法律审核率 100%。对公司近年承接的工程项目开展专项审计和复盘，研究提出项目风险防控措施。

强化法治合规培训

通过开展合规手册宣贯、风险讲座培训等，培养员工法治思维、合规意识，将“合规形式”转变为“合规意识”，保障管理制度落地执行、风险防控能力得到有效提升。2022 年，公司通过线上、线下方式开展合规管理网络专题培训、法律顾问培训、法治讲堂等培训，营造浓厚合规文化。

○ 风险管理体系与内部控制

许继电气高度重视风险防控，制定《内部控制管理手册》和《内部控制评价手册》，不断强化风险防控，逐步建成“全员、全业务、全流程”风险防控体系，实现对公司风险的收集、预测、评估、监控、报告、检查和整改问责，同时加强对潜在风险事件的跟踪和防控，提升风险防范和管理能力，助力公司持续稳健经营。

风险管理

公司构建风险管理机制，明确风险管理的理念和原则，确保风险管理体系有效运作，以支撑公司战略落地。在日常工作中，公司定期管理内外部风险，围绕影响业务目标达成、资产资金安全目标、运营效率、合规遵从和报告目标五大维度，基于业务流程识别风险点，利用风险评级工具评价风险高低，以提升经营管理水平与风险防范能力。

内部控制

公司持续优化内控体系，确保内控运行有效。2022 年，公司对内部及子公司在控制环境、风险评估、控制活动、信息传递与沟通、持续监督等方面开展内部控制评价工作，涵盖了公司经营管理的各方面，重点关注研发、销售、物资等关键业务领域内控设计和执行的有效性，针对性制定整改措施，以问题整改推动缺陷治理，促进内控体系持续优化提升。根据公司财务报告与非财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，未发现财务报告、非财务报告内部控制重大缺陷、重要缺陷。

内部审计

公司关注经营管理中的重点业务领域、风险管理环节、关键岗位的权力运行和内部控制有效性，全力提升审计监督效能，2022 年，完成许继电源有限公司等多家子公司经济责任审计和河南许继电气开关有限公司等子公司经营数据审计，实现审计全覆盖，促进内部管理规范化、风险防控常态化，为公司高质量发展提供支撑保障。

○ 反腐败与反商业贿赂

许继电气严格遵守《反不正当竞争法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等法律法规，严格执行反商业贿赂措施，创造良好内外环境，反对任何形式的腐败及商业贿赂行为。

反腐败

公司不断深化反腐败防控体系建设，优化反腐败相关的监督、检查和制约机制，建立党风廉政建设联席联动机制，变“单兵种作战”为“多兵种协同作战”，形成上下贯通、左右衔接、内外联动的监督体系。同时聚焦重点领域强化监督，常态化开展“小微权力”岗位监督，明确人资、财务等多项关键岗位，建立权责事项清单，不断健全廉洁风险防控机制。

加强宣传教育，开展人、财、物等重点领域警示教育，不断增强员工廉洁自律意识。开展廉洁文化活动，征集各类作品，围绕“员工践廉、部门颂廉、班组述廉、家风传廉”深入开展主题宣讲，弘扬廉洁之风，推动清廉文化入脑入心。

公司设立专门的举报电话和邮箱，明确投诉举报处理程序、办理时限和办结要求，并对所有举报采取保密处理，严禁泄露举报人信息，保护举报人利益，确保举报人不受任何形式的打击报复。

反商业贿赂、反不正当竞争

公司高度重视反商业贿赂治理，依照“依法治企”的工作要求，排查、严控、动态监测商业贿赂。建立招标采购监督专家库，实施采购过程现场监督全覆盖；开展廉政约谈及物资系统廉洁教育，督促下属子公司完成物资关键岗位轮岗，确保物资系统不发生逾越“红线”指标情况。结合内外部监察活动，全面提升物资从业人员纪律规矩意识。

加强采购方案评审，严控歧视性和排他性条款；采购计划公开超前挂网吸引更多供应商资源，通过引入公平竞争降低采购成本。制定采购质量全流程管理标准，建立采购质量和采购设备监造管理规范，加强重大项目采购风险分析，动态跟踪日常质量问题，确保采购质量。推广电子化平台招标，强化评标现场管理，制定评标现场工作规范，实现阳光化采购。

许继电气反腐败举报渠道

举报电话：0374-3218700

举报邮箱：xijt_jw@163.com

○ 投资者权益保护

许继电气充分尊重投资者权益，特别是中小投资者权益。公司牢固树立“尊重投资者、敬畏投资者、保护投资者”的责任意识，努力维护中小投资者的知情权、参与权、收益权，并积极为此创造条件。公司践行价值理念，立足企业经营发展，与投资者实现价值共享。

信息披露

公司坚持公开、公平、公正的披露原则和高质量信息披露理念，不断提高信息披露的标准和质量，使广大投资者能够及时、准确地获得重要信息。在国家“双碳”目标和构建新型电力系统发展背景下，公司针对行业特征及企业产品特性，持续改进信息披露可读性，展示公司发展亮点。2022年，公司共对外披露文件 138 份，包括 2021 年年度报告、社会责任报告、2022 年一季度、半年度、三季度报告、债券付息、利润分配、关联交易、限制性股票激励等相关事项，披露文件未出现更正、补充情形。2022 年 7 月，深圳证券交易所上市公司年度信息披露工作考核结果中，许继电气连续第 11 年获得“A”级评价。

股东回报

公司坚持重视投资者合理投资回报，兼顾公司可持续发展的原则，并结合公司发展所处阶段、经营状况、盈利规模、项目投资资金等需求，制定了持续、稳定、科学的利润分配政策。上市至今，公司累计分配利润 15.90 亿元，其中现金分红达 11.59 亿元。根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红（2022 年修订）》等规定的要求和实际情况，公司最近连续三年累计现金分红金额占最近年均可分配利润的比例符合监管要求。2022 年，公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利 1.4 元（含税）。

债权人权益保护

公司坚持诚信、稳健的经营原则，完善资产管理和资金使用制度，加强资金预算管理和财务风险控制，充分遵守信贷合作商业规则，最大化降低和化解经营风险，确保公司资金、资产安全，从而切实保障债权人合法权益。为保护债权人的合法权益不受侵害，在不违反信息披露原则的前提下，公司及时向债权人通报与其债权相关的公司重大信息，并在必要时配合债权人了解公司有关财务、经营、管理等情况。公司实施积极稳健的财务政策，与各存贷款银行及金融机构保持着良好的合作关系，诚实守信、合法合规，未发生任何损害债权人利益的情形。2022 年，公司完成“19 许继 01”债券的回售实施及摘牌工作，完成“20 许继电气 MTN001”本年度付息工作，公司的良好信誉与市场形象获得了投资者的认可和肯定。

投资者沟通

公司深化投资者关系管理，积极做好与投资者的沟通互动工作。通过现场、线上交流等多种方式，一方面有助于投资者全面、客观、准确地理解公司披露的信息，增强市场认同，稳定市场预期；另一方面，有利于公司通过倾听投资者声音，获得投资者对公司的意见与建议，进一步帮助公司提升与改善管理运营。2022 年，公司发布投资者关系活动记录表 4 份，与约 1200 名投资者积极沟通，覆盖券商、基金及个人投资者；举办年报业绩说明会，积极回复投资者疑问。

公司在投资者沟通方面采取的措施主要包括

1. 在股东大会设置投资者交流环节，分享公司战略、业务布局、经营现状与展望，并邀请高管参与投资者交流，倾听与解答投资者的疑问；
2. 通过接待投资者调研或参观等方式，积极与投资者交流；
3. 通过电话、邮件、线上会议等线上直接沟通的方式，加强投资者对公司业务与经营情况的了解；
4. 通过不定期参加路演活动、专业投资机构组织的券商策略会、电话会议等形式沟通交流；
5. 通过公司官网及雪球、东方财富、同花顺等新媒体官方号，发布新闻动态、投资者关系等重要信息；
6. 通过网上业绩说明会、深圳证券交易所“互动易”平台，积极回复、响应投资者对公司提出的提问。

案例

业绩说明会让沟通更高效

2022 年 5 月 10 日，许继电气在深圳证券交易所“互动易”平台“云访谈”栏目举办了 2021 年度业绩说明会，董事长、总经理、独立董事、总会计师、董事会秘书出席说明会，并就投资者关心的企业发展、经营业绩等 11 个问题进行交流互动，搭建了投资者交流的桥梁，帮助投资者快速、准确地抓取信息披露重点，全面了解企业发展状况，增进对企业价值及经营理念的认同。



2022 年 | 许继电气

披露公告文件

138 份

包括 定期报告(含摘要)

6 份

临时公告

117 份

其他文件

15 份

连续 11 年获深圳证券交易所信息披露考评“A”级评价

投资者关系活动记录表 4 份，与约 1200 名投资者积极沟通

回复互动易问题 218 项 问题回复率 100%

ESG 管理

ESG 策略

许继电气致力于为清洁能源生产、传输、配送以及高效使用提供全面的技术、产品和服务支撑。公司在提供创新产品和服务的同时，将ESG理念融入企业的战略、决策、管理和运营过程中，逐步建立和完善ESG工作体系，建立ESG组织体系、完善相关制度、开展内外部沟通和能力建设。在提升企业管理效益、助力能源转型发展等各方面持续推进ESG管理实践，实现企业与社会、环境的和谐发展。

ESG 治理架构

科学有效的治理架构是ESG工作推进的基础。为全面提升许继电气ESG治理水平，促进ESG工作有效开展，公司建立ESG工作体系，由董事会战略委员会负责ESG管理相关事宜。

董事会战略委员会在董事会的监督指导下，监督公司为实现ESG目标和计划采取的政策、措施；定期检视公司ESG工作的实施进展，并审议公司ESG报告。董事会战略委员会主要负责组织推动ESG工作目标计划、体系机制建设等事项的具体落实，协调、监督并推动各部门及单位开展ESG工作。

ESG执行层由安全质量管理部、办公室（党委办公室）、财务管理部、人力资源部、党委党建部（党委宣传部）、证券投资管理部等各相关部门组成，作为各个分领域的责任部门，保障ESG工作的高效开展与落实。

ESG 工作推进

许继电气公司在企业经营实践中综合考量经济、社会与环境的融合发展，注重ESG管理工作规划的制定与执行，推动企业ESG管理实践的开展，同时注重与利益相关方交流与合作，不断提升企业ESG管理实践与信息披露水平，共同创造可持续的未来。

ESG 培训

2022年，公司组织员工参加中央企业上市公司ESG培训会、ESG中国论坛2022夏季峰会、上市公司协会举办的ESG专题培训等活动，帮助员工进一步了解ESG趋势，共同提升公司ESG管理水平。

ESG 荣誉

2022年，公司获得证券时报主办的2022年第十六届中国上市公司价值评选“ESG 100 强”奖；获得金蜜蜂企业社会责任中国榜“影响力·引领型企业”奖。

利益相关方沟通与实质性议题识别

了解各利益相关方的诉求和关注重点对于不断提升ESG治理与管理表现具有重要意义。公司致力于与各利益相关方建立沟通机制。公司通过网站、媒体、会议、报告、活动等渠道不断与利益相关方进行沟通，以回应他们的期待与诉求。

2022年，公司基于国家政策及行业热点,对标监管要求,通过与各利益相关方开展沟通，开展实质性议题的识别、评估和筛选工作，界定具有较强实质性的ESG议题作为重点披露内容,更好地回应利益相关方的诉求与期望。

经识别、排序与验证，公司筛选出利益相关方关注的实质性议题(下表中粗显示)，作为管理和本报告披露的重点。

重要利益相关方	关注议题	沟通与回应
政府及监管部门	<ul style="list-style-type: none"> 应对气候变化 反腐败与商业道德 合规经营 研发与创新 绿色低碳产品 	<ul style="list-style-type: none"> 信息披露 公文往来 政策执行 技术创新 应对气候变化
股东及投资人	<ul style="list-style-type: none"> 经济绩效 公司治理 反腐败与商业道德 研发与创新 	<ul style="list-style-type: none"> 股东大会 财务报告 业绩报告 路演等
员工	<ul style="list-style-type: none"> 职业健康与安全 员工培训与发展 员工权益保护 人才吸引与留任 	<ul style="list-style-type: none"> 员工活动 员工培训 工会与职代会 职业健康与安全管理
客户	<ul style="list-style-type: none"> 产品质量与安全 保障客户权益 信息安全与隐私保护 研发与创新 绿色低碳产品 	<ul style="list-style-type: none"> 知识产权保护 质量管理体系 客户服务体系 完善客户投诉管理 信息安全管理
供应商与合作伙伴	<ul style="list-style-type: none"> 反垄断与公平竞争 研发与创新 负责任供应链 信息安全与隐私保护 	<ul style="list-style-type: none"> 及时支付货款 供应商质量管理 阳光采购 供应商培训
公众与社区	<ul style="list-style-type: none"> 社会公益 资源管理 环境管理 废弃物管理 	<ul style="list-style-type: none"> 社会公益项目 员工志愿者活动 环境管理体系 废弃物排放管理



环境保护



许继电气坚持绿色发展理念，积极响应全球应对气候变化政策，发挥自身优势为清洁能源生产、传输、配送以及高效使用提供全面的技术、产品和服务支撑，争做绿色发展领跑者，保护碧水蓝天，营造绿色家园，为“双碳”目标贡献许继力量。

○ 应对气候变化

减少温室气体排放是应对全球气候变化的重要环节。公司关注全球气候变化趋势,结合自身实际情况,制定“碳达峰、碳中和”行动方案,识别与分析气候风险与机遇对公司的潜在影响,并计划将气候变化风险管理纳入整体运营风险管理的一部分。多路径主动推进低碳绿色循环发展,助力“碳达峰、碳中和”目标实现。

应对气候变化行动

许继电气围绕“双碳”目标,从治理、战略、风险管理、绩效与目标等方面积极应对气候变化,为清洁能源生产、传输、配送以及高效使用提供技术、产品和服务支撑,加快新型电力系统建设,为应对全球气候变化贡献力量。

气候变化管理体系

治理

- 公司将气候变化减缓与适应议题纳入公司 ESG 关注焦点中;
- 董事会审议 ESG 报告中对气候变化议题的分析和量化绩效披露情况;
- 公司定期审查和分析公司气候变化相关事务就相关议题为公司环境管理部门提供指导和资源。

策略

- 识别及分析重大气候相关风险与机遇,并评估其对公司带来的潜在营运与财务影响;
- 各业务部门在低碳运营、应对气候变化与自然灾害、支持清洁能源发展等方面开展相关的管理行动。

风险管理

- 识别公司业务和运营活动中存在的潜在风险与机会;根据风险和机遇的发生概率和影响的严重程度,识别和界定风险和机遇的实质性;
- 根据不同类型风险机遇,制定消除、减轻、转移或控制的对策。

绩效与目标

- 每年定期收集温室气体排放相关活动数据,在 ESG 报告中披露;
- 定期评估公司应对气候变化管理绩效水平,并制定目标和改进方案。

应对气候变化风险机遇分析

类型	气候变化相关风险	应对措施
技术风险	<ul style="list-style-type: none"> • 在气候变化的影响下,绿色低碳相关科技的进展对公司业务与产品会产生影响。要求公司电气设备制造产业进行技术升级,使用绿色环保的工艺技术和设备以节约能源、减少污染物排放。 	<ul style="list-style-type: none"> • 高比例接入清洁能源,通过清洁能源充分消纳,减少化石能源燃烧带来的污染和温室气体排放 • 加强应对气候变化和环境信息披露 • 制定突发环境事件的应急预案,包括火灾、地震、台风暴雨等应急预案,持续提升公司的应急处理能力。
声誉风险	<ul style="list-style-type: none"> • 公司在回应气候变化议题方面的表现受到利益相关方的关注,随着“双碳”目标的提出,利益相关方期望公司在应对气候变化方面采取积极的管理行动并提升信息披露透明度,如果公司无法回应,将会影响公司的声誉。 	
急性实体风险	<ul style="list-style-type: none"> • 气候变化的表现之一是极端天气更加严重且更加频繁。气候变化可能导致台风、洪水、干旱等急性实体风险,此类事件一旦发生,对于公司影响程度大,但事件发生概率低。 • 气候变化导致的台风、洪水等自然灾害将会影响工程施工、项目运营,造成工程项目延期,降低盈利能力。 	

类型	气候变化相关风险	应对措施
产品与服务	<ul style="list-style-type: none"> • 低碳经济转型的背景下,低碳产品与服务的需求可能增加。公司的绿色低碳产品和解决方案将更加受到消费者偏好,公司具有核心技术与自主知识产权的系列产品能够享受先发优势,带来营业收入的增长空间。 	<ul style="list-style-type: none"> • 围绕“双碳”目标和构建新型电力系统,加强能源科技创新,推动能源绿色低碳转型。 • 坚持绿色低碳和可持续发展理念,积极发展旨在提升清洁能源和综合能源利用等绿色产品和技术,促进清洁能源大规模并网和消纳。 • 开展节能措施,提升资源使用效率,强化产业生态设计,构建绿色供应链,实施原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化的绿色建设与生产。
市场机遇	<ul style="list-style-type: none"> • “双碳”目标下,新型电力系统建设加快推进,发展风电、光伏、水电等清洁能源政策频出,带动相关产业市场持续扩大,公司可以通过延伸产业链条,拓展业务范围,提高市场竞争力。 	
适应力	<ul style="list-style-type: none"> • 持续参与风电、光伏、水电等清洁能源项目,开发绿色低碳产品和解决方案,并携手供应商、客户打造绿色低碳生态圈,帮助客户提高气候变化适应力。 	
能源来源	<ul style="list-style-type: none"> • 在生产运营活动中增加清洁能源的使用,有利于降低未来能源价格上涨风险。 	
资源效率	<ul style="list-style-type: none"> • 利用技术优势提高能源使用效率,减少资源使用,降低运营成本。 	

助力清洁能源发展

公司紧跟能源清洁低碳转型发展步伐，围绕以新能源为主体的新型电力系统建设，深耕电能发、输、变、配、用、储等全过程拓展业务链条，加大清洁能源、综合能源、环保电力装备等绿色环保产业布局力度，全方位服务新能源发电、清洁能源消纳、能源高效利用、电能替代应用等领域，推进能源绿色低碳化转型，助力“双碳”目标实现。

案例

助力白鹤滩 - 江苏特高压直流工程

2022年5月，国内首条采用混合级联换流器技术的特高压直流输电工程——白鹤滩-江苏±800千伏特高压直流输电工程双极高端换流器首次带电。许继电气供货的换流阀设备一次解锁成功，顺利完成OLT试验，成功助力双极高端换流器启动送电，为工程全面建成投运迈出关键一步。“白鹤滩-江苏”建成投运后每年预计可减少煤炭运输1375万吨，减排二氧化碳2700万吨、二氧化硫6.8万吨。



公司供货的“白鹤滩-江苏”换流阀设备

案例

助力甘肃洁源双湾风电场成功投运并网

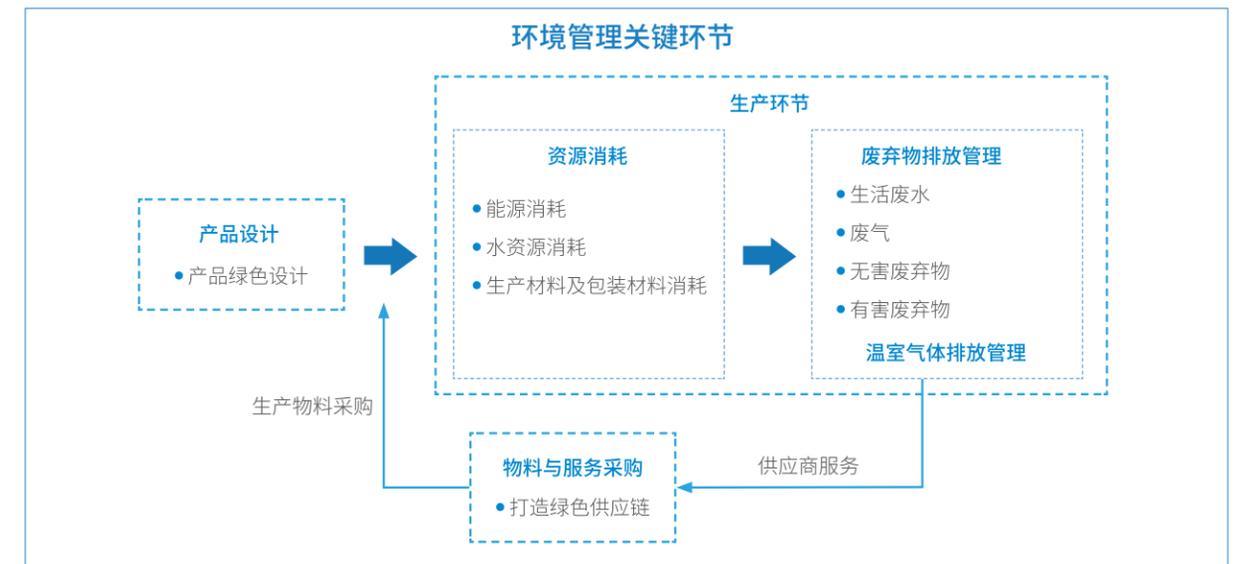
2022年8月，许继电气研制的PAC-891新能源稳控装置成功助力甘肃省金昌洁源双湾风电场投运并网。PAC-891新能源稳控装置首次实现了以发电单元为最小控制对象的毫秒级精准、精益和有序控制策略，设备性能指标全面超过相关技术标准要求，是许继电气在新能源安全稳定控制领域的重大技术创新。双湾风电场建成后，年上网发电量23185.8万kWh，每年可节约标煤约71.41万吨。



助力甘肃金昌洁源双湾风电场投运并网

完善环境管理

许继电气严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》等国家法律法规要求，加强源头控制，实施清洁生产，合理利用资源，认真负责地治理“三废”，实现全过程预防和控制污染。公司加强与相关方的交流，持续改进与提升，努力建设环境友好型企业。



公司识别出自身从产品设计到产品生产的关键环境管理环节，在各个流程中贯彻绿色环保理念。为应对突发环境事件的需要，公司编制有突发环境事件应急预案，且在许昌市生态环境局魏都分局登记备案，备案编号4110002020001L。年度组织有危险废物泄露、酒精泄露等突发环境事件应急演练，并对演练情况进行总结，对演练方案进行评估及完善。

指标	2020	2021	2022
环保培训（次）	16	21	19
环保投入（万元）	112.32	1407.83	125.35

注：公司2021年进行了环保改造提升项目，环保投入大幅增加。

公司获得GB/T 24001-2016/ISO 24001:2015 环境管理体系认证(有效期自2021年12月24日至2024年12月23日)，并通过第三方机构每年的监督审核、以保持认证证书的有效性。公司每年初制定有环境管理体系目标，定期开展环境方面的内部审核，针对公司存在的问题与公司环境管理现状进行持续改善。



绿色低碳运营

许继电气严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染防治法》等法律法规，定期进行环境因素辨识和评价，跟踪主要的能源和资源使用指标，核算查找能耗产生环节和部位，检查设备运行及维修情况，通过实际测量和收集合理化建议等方式，查找和发掘节约资源和提高资源使用效率的潜力，制定并完善能源资源管理、废弃物和污水噪音管理等制度规范，打造具有自身特色的绿色工厂，倡导低碳环保出行，推进绿色办公，努力减少企业生产运营对环境造成的不利影响。

能源和资源使用

公司制定管理文件持续加强对电、气、水等能源和资源的监督和管理，积极采用先进设备，应用节约能源的新技术、新工艺、新材料，逐步淘汰高能耗设备，提高能源利用率。公司在新、改、扩建工程项目中将节能降耗作为重要考量，利用能源监控平台比较、跟踪、分析月度能耗情况，定期维护耗能设备，避免能源浪费。2022年，公司通过能源管理体系认证，以系统管理降低能源消耗、提高能源利用效率，促进公司节能减排。

案例

绿色“双碳”智慧示范园区

2022年初，公司建设许继绿色“双碳”智慧示范园区，该项目包含1.5MWp分布式屋顶光伏200kW/400kWh储能系统、中央空调系统精细化用能优化、空压系统智能化改造、照明系统智能化改造、配电室智能化改造、电能质量综合治理。许继绿色“双碳”智慧示范园区建设是根据许继智能电网产业园区域资源情况，通过光、储多能互补及冷、热、电等多类型负荷群调控制，以新能源为主体、区域自治的新型工厂供用电系统，实现能源供应清洁化、控制运维智能化、园区负荷自平衡化及需求侧响应。



园区综合能源管控系统

2020-2022 年公司能源使用情况表

指标	2020	2021	2022
用电量（火电）（万千瓦时）	3498 [25.59]	3947 [31.11]	4002 [28.48]
用电量（光伏发电）（万千瓦时）	192 [1.40]	198 [1.56]	361 [2.57]
汽油消耗量（吨）	26.0 [0.19]	30.1 [0.24]	23.6 [0.17]
柴油消耗量（吨）	4.5 [0.033]	4.8 [0.038]	4.3 [0.031]
天然气消耗量（万立方米）	74.3 [0.54]	87.8 [0.69]	81.1 [0.58]
耗水量（万吨）	25.8 [0.189]	26.9 [0.212]	29.1 [0.207]

注：表格中【加粗数据】为公司每亿元产值对应的使用量，衡量能源消耗和利用效率。2022年，公司能源利用效率提升，每亿元产值能耗下降。

案例

多种形式推动水资源节约利用

2022年，公司各厂区利用新媒体、电子屏、会议、报道等形式加强节水宣传力度，扩大传播效应；积极组织员工学习《河南省节约用水条例》《公民节约用水行为规范》等节水法律法规，倡导员工科学用水、依法节水、自觉节水。公司持续开展用水管网系统、用水设备设施维护排查及各单位用水自查。定期开展管网查漏维修维护，确保各项用水安全隐患能够及时发现，及时采取有效治理措施，减少用水跑、冒、滴、漏现象。生产用水方面，公司实行清洁生产，使用节水型技术或工艺，合理进行生产布局，减少用水需求，提高水的重复利用率；针对生产污水排放特点，采用相适应的污水处理技术或处理方式，确保达标排放；加强生活废水（盥洗、餐厅）、雨水集中处理后中水回用，可用于绿化灌溉。



“世界水日 中国水周” 宣传活动



组织员工学习节水法律法规

污染防治

公司积极做好环境污染物排放控制，规范环保设施配置及日常运行管理，确保污染物稳定达标排放。金属表面处理采用“油改水”“零重金属”硅烷前处理生产工艺代替传统磷酸洗工艺。采用硅烷处理技术后，前处理过程彻底消除镍、锰、磷、二氧化氮等物质，无酸雾产生、无磷化渣产生、零重金属废水排放，极大降低了对环境影响。配置挥发性有机物在线监测设备，对机械加工焊接烟尘现场绿色化改造，采用中央集成式+单元集中式焊烟处理系统，焊烟收集净化率达90%以上，取得了河南省重污染天气期间自主采取减排措施的资格。2022年，公司环保设备设施运行正常。

公司对污染物实行季度日常监测、年度检测机制，编制有监测方案，日常监测和年度检测均委托有资质的河南中天云测检测技术有限公司、河南申越检测技术有限公司第三方检测机构，2022年经许昌市环境监测站及第三方检测机构检测，公司的废水、废气均达标排放。

公司生产过程产生的工业固废，部分可回收利用的均由三方进行了回收利用，危废由有资质的危废处置厂商通过国家危废管理平台进行了合规处置，公司已投运有效的污染防治设备及设施，通过日常监测均无超标排放。

公司名称	许继电气	
主要污染物及特征污染物的名称	主要污染物类别：工业废水、工业废气。 工业废水主要指标有：COD、氨氮。 工业废气主要指标有：VOCs、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
排放方式	工业废水经过污水处理设备排放市政管网二次处理；工业废气采用有组织排放方式，漆雾吸附装置+活性炭吸附+催化燃烧方式	
排放口数量	4处	
排放口分布情况	许继电气城制造中心工业废水排放口1处，工业废气有组织排放口3处	
排放浓度(mg/m3)	VOCs:0.3456 二氧化硫：38	颗粒物：16.1907 氮氧化物：24.57
执行的污染物排放标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB 41/1951-2020）、《河南省工业炉窑大气污染排放标准》（DB 41/1066-2020）、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）	
排放总量(t/a)	COD: 0.553 VOCs:0.1898 二氧化硫：0.01364	氨氮：0.028 颗粒物：0.702 氮氧化物：0.301
核定的排放总量	/（登记管理不涉及核定）	
超标排放情况	无	

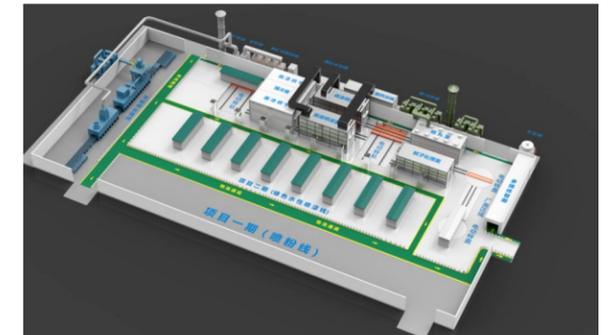
指标	2020	2021	2022
工业废水排放量（万吨）	1.804 [0.013]	2.042 [0.016]	2.093 [0.015]
一般工业固体废物产生量（吨）	1211 [8.86]	1239 [9.77]	4950 [35.23]
危险废物产生量（吨）	69 [0.51]	53 [0.42]	64 [0.46]

碳排放	能源类型	排放量（吨二氧化碳当量）		
		2020	2021	2022
范围一排放量	天然气 汽油 柴油	442 [3.23]	522 [4.11]	483 [3.44]
范围二排放量	电力	18389 [134.53]	20749 [163.55]	21038 [149.72]
碳排放总量	天然气 汽油 柴油 电力	18831 [137.76]	21271 [167.66]	21521 [153.15]

注：表格中【加粗数据】为公司每亿元产值对应的排放量或产生量，衡量减排效率。2022年，公司废水及碳减排效率提高，每亿元产值的排放量降低。二氧化碳排放量计算参考《ISO 14064-1：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》。

绿色工厂

公司响应国家建设绿色工厂、推进绿色低碳发展的号召，积极落实绿色发展各项举措，主动在生产运营全过程应用先进节能管理方法与技术，建立企业能源管理体系，推行温室气体核查和产品碳排放国际技术规范。公司绿色化水漆涂装线从源头把控，使用低VOCs含量的水性涂料，废气采用多级过滤，经过活性炭吸附浓缩+催化燃烧的方式处理，净化效率达95%以上，并分别于2020年8月31日、10月16日获得国家级“工业涂装A级绩效”、国家级“绿色工厂”称号。公司在提升环境综合治理能力的同时，也具备了全天候生产交付能力，为后续开展生产清洁化、能源低碳化工作打下坚实基础。



绿色化水漆涂装线

绿色生产

公司在保证产品功能、质量以及生产过程中人的职业健康安全的前提下，采用绿色设计，优先选用绿色原料、工艺、技术和设备，严禁使用国家淘汰的落后工艺，确保生产的产品符合绿色产品要求，努力达到更高能效等级，实现产品的绿色可持续发展。

案例

许继电气中压领域开关设备实现全环保化

公司致力于推行SF6替代技术及相关产品研制，将绿色环保作为工作中心，以供电可靠、生命周期免维护、人身安全、结构紧凑及不受环境影响作为环保设备研发的准则，通过多年的技术研究与积累，先后完成N2与SF6气体混合的少量SF6绝缘开关设备、常规干燥空气绝缘开关设备、新型C4混合气体绝缘开关设备研制等，实现了从12kV~40.5kV中压开关系列SF6绝缘开关设备的全环保化替代。目前，公司已加入中国环保电力设备产业创新联盟，联合国内主流厂家开展中压开关设备全生命周期碳足迹标准制定工作，从原材料获取、生产、使用及废弃回收等阶段核算排放的温室气体，助力绿色低碳转型升级。



ZHW□-40.5环保型复合式组合电器

绿色办公

公司重视环境资源保护，积极推进厂区绿化，参加环保活动，提倡“绿色生产、绿色办公”的环保理念。2022年公司持续推行节约用纸，如事项审批、会议通知及公告审批等通过 OA 系统进行，提供了统一的管理平台，减少了单据的流转。节约用纸的推行大幅度减少了纸张使用以及硒鼓的使用，减少办公成本的同时降低了资源消耗和废弃物排放。公司采购打印纸时优先使用再生制品或速生林木制品，以达到绿色和环保办公。

公司积极推广视频会议系统，实现了远程视频会议功能和会议、培训远程实时直播功能。为降低员工自驾出行对环境的影响，公司提倡员工绿色出行，利用城市公共交通系统，并鼓励大家购买使用电动汽车，积极营造绿色出行的氛围。

公司持续推行节能降耗，规定开关灯数量，实行“人来灯亮、人走灯灭”的节能控制制度。公司实现集中控制管理，减少了能源浪费和耗电产生的间接温室气体排放。公司推动办公垃圾的科学分类，以减少环境影响和资源浪费，公司还对办公 IT 设备进行定期更新，推动服务器等项目的云端化，节约了办公活动的能源消耗，并减少了相关的碳排放。

守护生态安全

生态安全是指一个国家赖以生存和发展的生态环境处于不受或少受破坏和威胁的状态，以及应对内外重大生态问题保障这一持续状态的能力。生态安全是国家安全的重要组成部分，是经济社会持续健康发展的重要保障，是人类生存发展的基本条件。

许继电气严格遵守《中华人民共和国生物安全法》《中华人民共和国自然保护区条例》等国家法律法规要求，秉持“生态安全”理念，积极保护自然生态、维护生态平衡、保护生物多样性和绿色家园，以科技创新助力生物多样性保护与修复工作，致力于建设人与自然和谐共生的生态文明。

案例

许继岸电，还港口一片绿水蓝天，助力长江生态大保护

2022年4月，长江三峡1号游轮在宜昌秭归首航，该游轮是目前世界上动力电池容量最大的智能化纯电动游轮，是深入践行绿色发展理念，推进长江生态大保护工作的生动实践。

许继电气承建了三峡游客中心、秭归港、太平溪、三斗坪等主要停靠点的港口岸电设施。其中，三峡游客中心岸电系统在国内首次应用高低压混合型电动船充电系统，船舶靠岸时采用10千伏高压模式充电，充电时长较低压充电方式时间缩短75%，结合航线中其他港口为船舶提供低压补电，可最大限度满足用户航行需求。

许继电气致力于构建绿色发展长效机制，在岸电领域深耕细作，探索生态优先、绿色发展新路径，形成了内河干散货低压小容量、内河游轮码头低压大容量、海港码头高压变频、国际邮轮高压变频、纯电动船舶交直流充电系统5类典型场景岸电解决方案，牵头及参与港口岸电国家及行业标准编制9项，取得岸电相关专利27项，港口船舶高压岸电电源通过国家级鉴定，鉴定结果为国际先进。



长江三峡1号游轮在宜昌秭归首航



公司供货的港口岸电设备



产品与服务



许继电气深化客户需求引领，打造领先服务口碑，持续健全以客户满意为导向的服务文化，逐步夯实“以客户为中心”的服务保障体系，公司全面质量管理贯穿从研发、生产到客户服务的业务过程，以优良且可靠的产品和服务质量来强化竞争力。

产品质量管理

许继电气深度关注不同客户差异化需求，汇聚公司资源精准满足，统筹推进客户服务管理体系顶层规划，扎实做好客户服务工作，持续提升产品质量和服务水准，提升客户满意度。

产品安全与质量

许继电气强化全员安全意识和质量意识，聚焦产品质量风险，压紧压实各层级产品安全责任，发布电网安全关键产品清单，完善关键产品质量管控体系，制定落实产品设计、现场调试、事件响应、质量监督、缺陷管理、保电支撑等质量风险防控措施，支撑新型电力系统建设。

公司积极开展“质量月”活动，聚焦本质质量和管理水平提升，围绕质量管理体系建设、技术标准和生产工艺、人员能力提升等方面，进一步夯实质量基石、强化质量共治、打造质量品牌。公司通过 GB/T 24001-2016/ISO 14001:2015 质量管理体系认证，以良好的质量管理基础、完善的质量管理体系为客户提供优质产品和服务。2022 年，公司产品一次交检合格率 99.98%，未发生因产品质量问题导致的召回事件，未发生客户健康与安全负面事件。

公司夯实质量基础管理。设立质量专项奖，引导和激励持续提高产品和服务质量水平。建立质量问题技术、管理归零机制，推动问题闭环。公司开展“1+N”精益项目，推进全流程管理提升，分单位定位交付关键问题，推进生产组织与制造全流程提升，实施 100 多项小微改造，开展终端瓶颈优化等项目，终端效率提升。

加快产品风险消缺

开展在运产品安全运行风险排查消缺，针对在供产品，实施 200 多项改进提升措施，推动近 50 项在运产品的风险消缺。

实施抽检专项治理

加强与市场、产业协同，每周统计产品抽检信息，跟踪抽检状态，完善抽检过程管控方案，健全应急保障机制。组织对抽检产品实施改进提升措施，推进开关柜燃弧等技术难题专项攻关，推动制定相关制度、规范，完善产品企标。

严格工程质量管控

指导帮助承建单位，开展工程项目全流程质量风险辨识，建立质量风险清单，明确管控措施。成立跨部门团队，强化过程预防与控制，组织重大工程质量评审验收，推动解决问题。

强化协同服务赋能

多部门密切协同，制定质量提升关键举措，及时解决影响质量的突出问题。完成河南许继继保电气有限公司、河南许继电气开关有限公司、河南许继电力电子有限公司体系资质培育。

客户权益保障

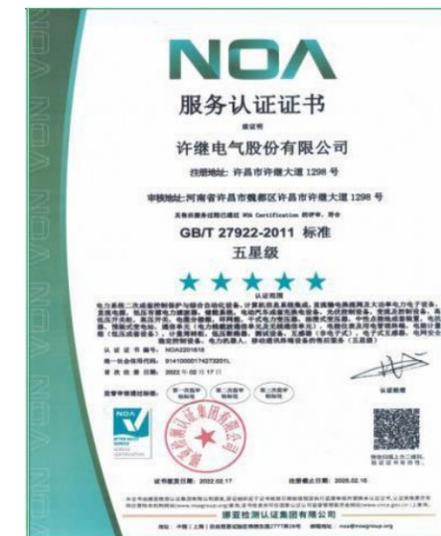
公司以服务领先战略作为牵引，以信息化为支撑，打造了以线上化、数字化、互动化为特征的敏捷响应服务平台，为客户提供多样化客服入口，并准确预测客户需求提供主动服务，实时倾听客户声音，灵敏感知客户体验，持续改善服务质量，致力于打造覆盖全国、辐射海外的营销服务网络体系，为客户提供 7×24 小时“一站式”、“零距离”、“全方位”优质服务。

客户服务管理

公司遵守《中华人民共和国广告法》《中华人民共和国消费者权益保护法》，持续推进客户需求响应系统建设，延展 400-01-95598 服务热线价值，强化与客户之间的连接、互动，倾听客户声音，充分满足客户需求，深度挖掘客户价值，实施差异化精准服务，全流程提升客户体验。公司建立完整的合同履约机制，全面细致管控生产过程，切实保障产品质量，实现服务支撑响应与客户需求价值提升的多维契合。

许继电气获五星服务认证

- 2022 年 3 月，许继电气以满分成绩一次性通过认证实力领先的挪亚检测认证集团有限公司《GB/T 27922-2011 商品售后服务评价体系》认证审核，获五星服务认证证书。
- 售后服务认证又称售后服务星级认证，全名商品售后服务评价体系认证，是国家商务部颁布的首个国家批准的全行业服务认证标准。



客户满意度

公司非常重视客户的意见和建议。长期以来进行定期和非定期客户满意度调查与访谈，以确保客户需求得到充分的认识和解决。公司通过多种方式调查客户满意度。内部定期拜访客户，收集客户对公司的评价；每年度针对客户进行全面的满意度调查和回访。对于调查过程中客户反馈的问题及意见建议，公司采用督办单和跟踪单的形式实施闭环管理。同时，不断拓宽客户回访渠道，完善考评机制，优化客户服务评价标准，量化评价客户服务质量，持续改进服务运营工作。2022年，公司客户满意度为9.61分（满分10分）。

客户投诉

对于客户反馈的质量问题与投诉，公司制定了完善的处理流程。接获客户投诉后，公司委派投诉处理专家，全力解决客户投诉，减少投诉消耗，使投诉处理过程具有灵活严谨的权限机制、方便灵活的加急处理方式、一目了然的处理过程，直至客户满意为止。2022年，公司客户投诉解决率 100%。

案例

用户有需要 服务随时到

2022年6月3日凌晨：公司售后服务部接到客户的紧急服务诉求，客户#3主变中压侧操作箱损坏，急需一台新装置。售后服务部立即启动应急服务机制，开始了一场践行“一切以客户为中心”服务承诺的接力赛。

6月3日11时30分：公司生产物资人员紧急调度装置，服务保障人员从备件库中寻找插件，市场、生产、服务等部门通力合作，11时30分前完成了所有物资准备。市场支持人员用专车将物资护送到高铁站进行托运。

6月3日21时46分：物资顺利抵达，省区现场服务人员及时跟进服务。

6月4日13时3分：按照客户的安排，现场服务人员更换操作箱，并配合进行回路可靠性验证，#3主变重新投入运行。



400-01-95598

安全生产

许继电气坚持人民至上、生命至上，坚持质量为本、客户为要，以防范和化解安全质量风险隐患为重点，以规章制度穿透为手段，探索形成与新时代新发展相适应的安全质量管控模式，通过教育培训不断强化安全理念，营造安全文化氛围，夯实企业发展基石。

强化安全管理

公司奋力打造覆盖全业务领域的安全防控机制和以客户为中心、预防为主、持续改进的质量保证体系，在体系机制建设中充分融入安全要求，不断加强安全生产目标管理，严格明晰职能分配，确保安全责任落实到位，健全各层级安全责任体系、安全生产保证体系和监督体系，持续提升本质安全管理水平。2022年，公司安全生产投入1941.94万元，未发生安全生产事故，工/伤亡人数为0。

安全管理举措

夯实监管基础

设立安全监督管理部门，配置安全管理人员，部署安监一体化平台，建设安全管理信息化平台，打造“横向到边，纵向到底”的安全生产监管网络。

健全责任体系

制定全员安全责任清单，实现一组织一清单，一岗位一清单，并逐级开展专题培训和安全生产责任书签订，全面推行管理层安全述职，推动各组织、各岗位严格对照安全责任清单，逐条落实安全职责和履责要求。

完善规章制度

严格遵守安全生产法律法规，全面梳理与公司相关的各项条款，开展安全规章制度“废改立”，发布多项安全及职业健康管理制度。

深化督查机制

设立安全督查队伍，不定期开展安全生产巡查，督促安全责任、机制保障、专业管理落实到位，排查和监督整改安全生产隐患，严防安全事故。



安全生产现场培训



安全生产专题会

防范安全风险

公司聚焦安全风险管控，建设双重预防机制，全面推行安全风险分级管控，全员参与危险源辨识和风险评估，强化应急管理，开展隐患排查治理，综合运用管理和技术手段，加强全过程安全风险管控，质量三道防线日益巩固。

隐患排查治理

公司紧盯隐患排查治理，做细监督提高质效，切实做到隐患排查全覆盖。针对检查发现的突出问题和安全薄弱环节，开展专项督办，提高隐患排查治理效率和效果。2022年，公司推进设备设施二维码、远程隐患排查，开展专项活动，联合相关部门对产业单位进行8轮现场督查，对部分在建施工项目进行10轮督察，排查整改问题，隐患整改完成率达100%。

安全应急管理

公司不断夯实应急管理基础，制定安全事故应急预案，结合生产经营实际，开展重点突出、形式多样的应急演练，确保突发事件快速响应和精准处置。公司建立应急队伍，定期开展应急技能培训，常态化进行实战演练。一系列的应急演练活动有效提高全员安全生产意识、检验应急预案体系、磨合应急指挥机制、锻炼应急救援队伍、试验应急处置装备，有助于进一步防范化解安全风险隐患，筑牢安全发展基石。2022年，公司组织开展95场防汛、消防等应急演练。

案例

全面开展消防应急演练活动

2022年6月，许继电气开展“党建+安全”主题活动，围绕消防安全理论讲解、视频警示教育、火灾疏散、火场搜救和灭火实操演练。

此次活动员工密切配合，大大增强了应急救援的合力和效能，保障共同作业场所安全，有助于提高员工的消防安全意识及火灾现场的逃生技能，为企业安全平稳运行打下坚实基础。



消防灭火实操演练



2022 年 | 许继电气

安全生产投入

1941.94 万元

隐患整改完成率达

100 %

安全生产事故

0 起

工/伤亡人数

0 人

组织开展

95 场 防汛、消防等应急演练

信息安全保护

公司重视自身信息安全与客户隐私安全保护，严格遵守《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《电信和互联网用户个人信息保护规定》等法律法规的要求，建立信息安全管理体系统，组织员工签订《网络与信息安全承诺书》，保障信息安全，保护客户隐私，防止客户隐私、公司信息泄露事件发生。2022年，公司持续加强信息安全宣传力度，开展线上、线下信息安全培训与考核，向员工宣传普及信息安全风险，提升员工网络信息安全意识，提高员工风险防范和应急处置的能力。

安全宣贯及培训

公司牢固树立安全发展理念，组织全体干部、员工学习《新安全生产法》《安全事故调查规程》等法律法规，针对所有员工定期开展三级安全培训。提升员工安全意识与技能，防止安全事故的发生。

2022年，公司启动“安全生产大讲堂”活动，以“线上+线下”的方式开展，结合安全生产提升年、日常安全宣传教育、班组安全自主管理等工作，切实提升员工安全意识与技能。根据岗位技能要求，公司向员工开展人员上岗培训及特种技能培训，并进行质量知识普及与安全防范相关教育工作，为保障安全生产奠定基础。



2022 年 | 许继电气

网络与信息安全承诺书

100 %

网络与信息安全培训

100 %



安全生产大讲堂系列活动



2022 年 | 许继电气

安全培训投入

73.54 万元

安全培训总时长

2600 小时

全员安全培训

23249 人次

安全培训覆盖率

100 %

负责供应链

许继电气持续强化责任供应链的能力,坚持公平交易、公平竞争、互利共赢、协同发展,通过规范的供应商管理制度,在供应链建设运行中践行社会责任理念,落实对供应商环境与社会要素的管理和商业道德管理,维护供应商合法权益,开展供应商培训,提升供应商管理能力、水平和责任意识,并与供应商良好合作,形成稳定、健康的长期合作关系。

可持续采购理念

构筑健康、稳定、可持续发展的责任供应链,是企业稳固发展的基础,也是履行企业社会责任的重要一环。供应链的可持续发展需要企业和供应链上下游伙伴的通力合作。许继电气秉持可持续采购的理念,将企业社会责任融入供应链管理的各个环节,通过体系化管理、专业化培训和经验分享等方式,帮助供应链伙伴不断提升生产与管理水平,为构建共创、共赢、共发展的产业生态链奠定坚实基础。

责任采购

公司公开采购招标流程,不断扩大招标采购覆盖范围,规范非生产经营采购管理,要求所有供应商和供应商资质能力核实工作人员签署《廉洁自律承诺书》,并提供供应商资质能力核实人员廉洁从业情况反馈表,要求评标专家签署《廉洁保密承诺书》,防止发生腐败和商业贿赂行为,促进采购流程标准化,助推采购活动健康有序开展。

公司建设绿色供应链,大力推进所有采购活动上平台,完成集中采购全面部署,实现物资采购公开透明、规范有序化管理,并采用在线开评标,鼓励并推动投标人选用能耗低、能效高的节能产品,尽可能降低对环境产生的影响。2022年,公司在绿色供应链发展中的各项举措及成果获得国家级部门的认可。2023年2月,公司及下属子公司珠海许继电气有限公司被工业和信息化部评为“2022年绿色供应链管理企业”。



供应商管理

公司根据企业社会责任原则,积极提升供应链履责能力。对供应商在管理体系、劳工、安全与职业健康、环境、商业道德等方面提出明确的要求,规范供应商在环境和社会方面的行为,明确供应商资质能力核实、绩效评价、不良行为处理等流程。公司通过合同专项条款约束,向供应商传递环境保护、职业健康与安全管理方针,要求供应商在经营实践中以节能减排、环境友好为优先原则,努力降低对环境和自然资源、生物多样性的危害,督促供应商在安全生产、风险防控、预防污染、节约资源、降低能耗、环境保护、劳工权益等方面建立相关管控体系和规章制度,遵守国家法律法规和相关政策。公司要求承运商提高车辆排放标准,对物流线路合理统筹安排,以实现成本优化、节能减排、绿色运输、减少物流环节的污染物和碳排放。

2022年,公司供应质量安全保持平稳。严控采购质量要求,提升采购优选作用,对部分类别物资实施资格预审和能力核实。严格供应商管理,评价6296家合作供应商,处理29家不良行为供应商,暂停授标15家、列入黑名单14家。

供应商管理体系不断加强

制修订供应商管理制度,促进集约化管理更加顺畅高效。合理增加授权采购范围,优化标前寻源流程,提升投标及配套效率。实施即评即审,紧急项目采购流程缩短2-4天。采购过程更加公平高效,全面应用电子采购平台,实现在线开评标,集采电子化率100%。专业能力不断提升,开展采购经理工作方案评审与工作述职,组织物资从业人员业务与廉洁培训全覆盖。

供应保障稳定有序

化解供应风险,建立供应风险应急预案,实施多供应商策略,增强供应链韧性。视情况快速启用备选供应商,协调物流等资源,尽力满足配套需求。开展独家供货物资破解和动态管控成本,在市场低点提前集采,对部分重要物资建立成本核算模型。

2022 年 | 许继电气

共有供应商
6296 家
列入黑名单
14 家

供应商审查覆盖率
92.96 %
开展供应商培训
3 场

处理不良供应商
29 家
经济合同履约率
100 %

暂停授标
15 家

服务国家重大战略与国际合作

“双碳”目标下，新型电力系统建设加快推进，能源供给向多元化、清洁化、低碳化转变，能源消费向高效化、减量化、电气化转变。许继电气将立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，坚定不移推动能源绿色低碳转型，加强能源科技创新，积极为实现“碳达峰、碳中和”和新型电力系统建设贡献力量。许继电气加强国际交流合作，助力“一带一路”高质量发展，有序开拓海外市场，稳步推进产品国际化，推动中国技术、装备“走出去”。

案例

助力土耳其首个直流输电工程投运

2022年12月，土耳其凡城背靠背换流站成功解锁，标志着由中国企业设计建造的土耳其首个直流输电工程正式投运，进入商业运行阶段。许继电气为凡城背靠背换流站提供两套十二脉动换流阀、阀控系统、阀冷系统等核心设备。在项目建设期间，面对从来没有直流设备安装经验的土方人员，公司项目团队始终保持着高效运转状态，秉持精益求精态度，全程把控每一个工序细节。在克服语言障碍的基础上，公司项目团队组织多次技术培训，认真指导每一位土耳其本地施工和运维人员。在双方的不懈努力下，高质量完成设备的安装和分系统调试，创造了系统调试和试运行期间零缺陷的好成绩，顺利通过验收。



案例

助力白鹤滩 - 浙江特高压直流输电工程投运

2022年12月国家“西电东送”战略重点工程白鹤滩-浙江±800千伏特高压直流输电工程极2低端换流阀设备系统调试工作圆满完成。公司现场项目团队积极组织协调，采取流水线安装作业、多个工作面同步开展等有效措施，同时安排专业质检人员严把质量关，保障设备一次安装正确，不出错、不返工。最终现场项目团队仅用时40天完成了换流阀设备安装及本体调试工作，按照既定计划圆满完成设备交付，同时以“零缺陷”的好成绩顺利通过后续设备验收。

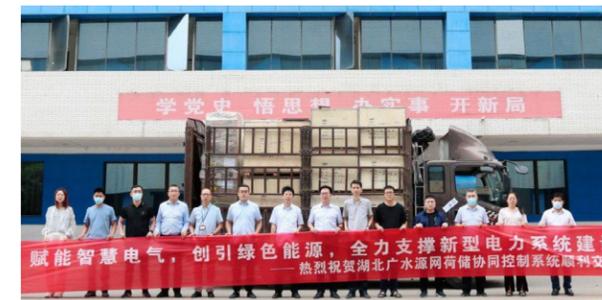


公司供货的“白鹤滩-浙江”换流阀设备

案例

顺利交付湖北广水源网荷储协同控制系统工程

2022年6月，许继电气承建的湖北广水100%新能源新型电力系统源网荷储协同控制科技示范工程顺利交付。该工程位于湖北省随州市广水，供电示范区面积418平方公里，含4座新能源电站，无水电与火电机组，建成后将成为世界上首个具备长期独立运行的县域级100%新能源新型电力系统工程。许继电气为该示范工程提供了源网荷储协同控制系统及动态稳定控制系列装置，统筹协调源、网、荷、储多类型资源，打造了全景监控、融合预测、态势感知、控制决策等业务功能体系，全面提升了新能源利用水平与新型电力系统主动平衡与综合防御能力，助力新型电力系统建设。



员工发展

人才成长是企业长期稳健发展的源动力。许继电气把人才当作最核心的资源，重视每一位员工的发展，致力于帮助员工在职业发展道路上实现自我价值。公司全面保障员工权益，不断完善人才培养体系、畅通职业发展通道，打造健康安全的工作环境和温馨和谐的工作氛围，推动员工与公司共同成长。

员工权益与福利

许继电气坚持以人为本，维护和保障员工的各项合法权益，不断完善薪酬福利体系和民主管理机制，提升员工的就业安全感，与员工建立长期稳定的雇佣关系，增强员工对企业的认同感、归属感。

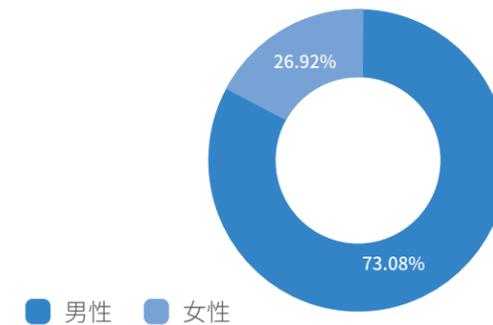
平等规范雇佣

许继电气严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国个人信息保护法》等国家相关法律法规及海外运营地适用的法律法规，避免用工歧视，坚决禁止雇佣和使用童工，抵制一切形式的强迫劳动，并尊重员工的多元化。公司建立员工个人信息和隐私保护管理机制，规定开展员工个人信息处理活动应遵循的原则和安全要求，切实保护员工隐私和信息安全。

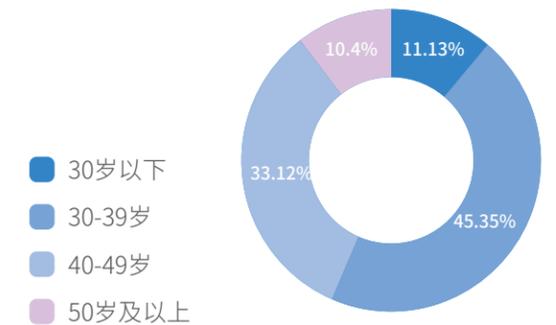
2022年，公司劳动合同签订率为 100%，未发生违反员工权益保障事件。



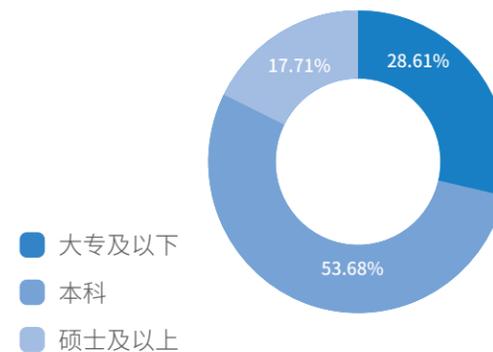
员工性别结构



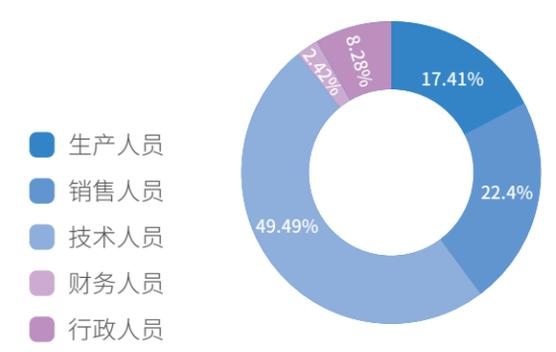
员工年龄结构



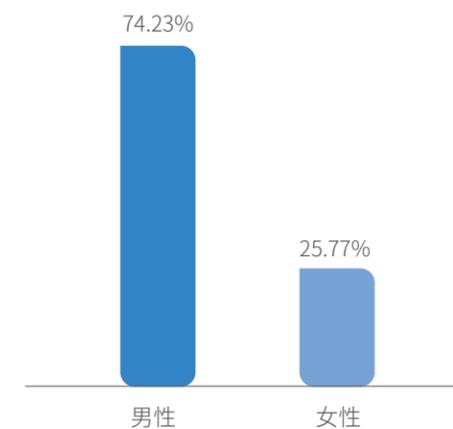
员工学历结构



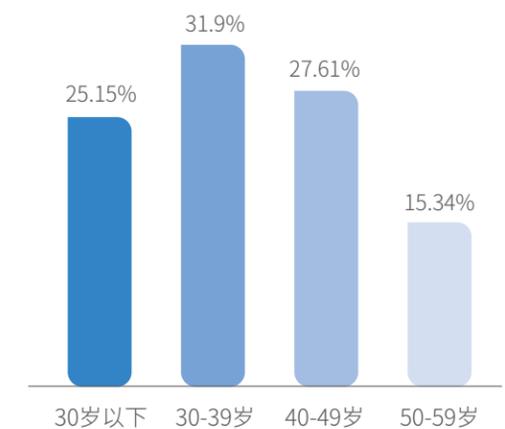
员工专业结构



流失员工性别结构



流失员工年龄结构

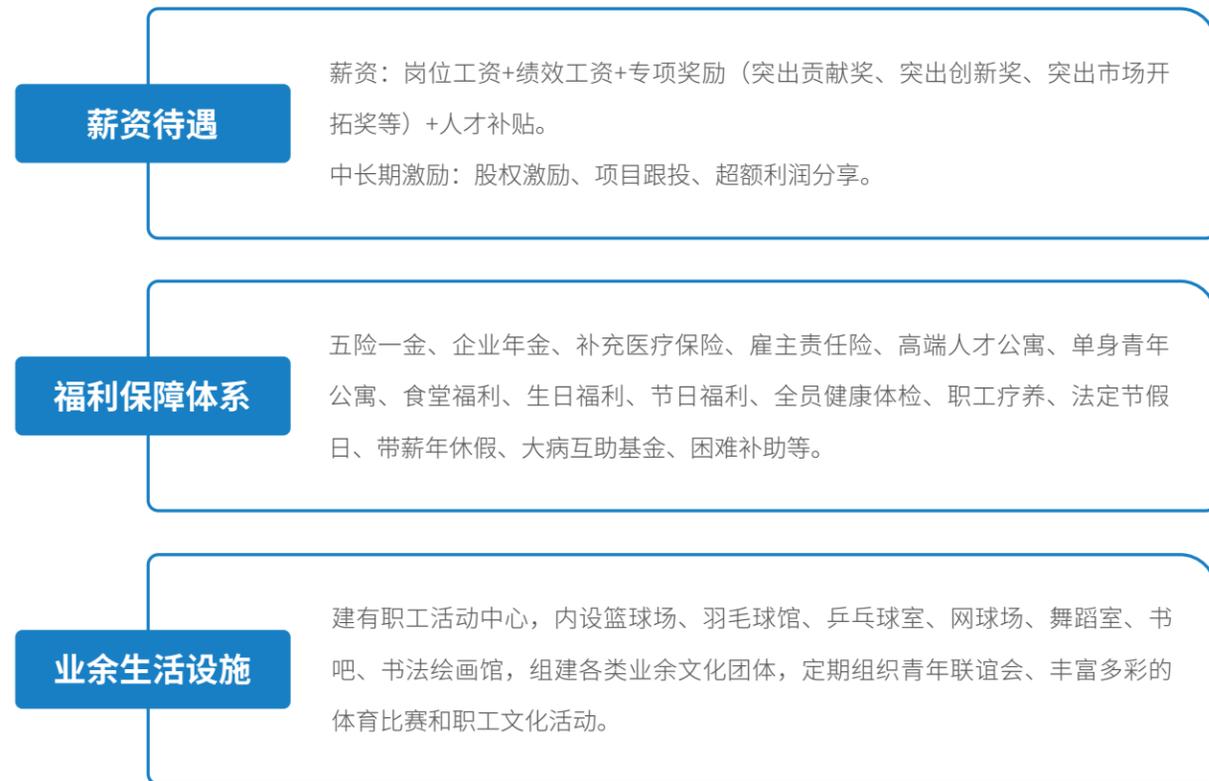


薪酬福利

公司薪酬分配坚持绩效导向、能力导向和价值导向原则，在内部建立了工资总额增长与经济效益增长、劳动效率增长相联动的正向挂钩机制，加大工资总额向盈利能力强、价值贡献大、劳动效率高、增长速度快的单位的倾斜力度。在内部分配上，建立了以年薪制、岗位绩效工资制和计件工资制为主的收入分配体系，对所属单位经理层成员、省区营销经理、研发项目经理等关键岗位和核心人员建立了“赛马”考核分配机制和利润增量奖励机制，使收入分配向责任重、贡献大、能力强的关键岗位以及工作业绩突出的优秀人才倾斜。

公司探索建立中长期激励机制，长效激发优秀员工的积极性和创造性，提升企业管理人员的认同感和归属感，通过吸引人才、留住人才，提高企业的核心竞争力，促进企业与员工共同成长，实现企业和员工的长期共赢。

公司不断完善全面福利保障体系，按照国家和属地政策，依法为职工缴纳社会保险、公积金、补充养老保险和补充医疗保险，建立了体系相对完备、多层次功能充分发挥的福利保障体系。公司按最高比例足额缴纳企业社会保险和公积金，实现社会保险覆盖率 100%，为员工提供企业年金、补充医疗保险及各类补贴，每年人均带薪休假 10.39 天，以完善的福利保障提升员工体验，促进引才聚才。

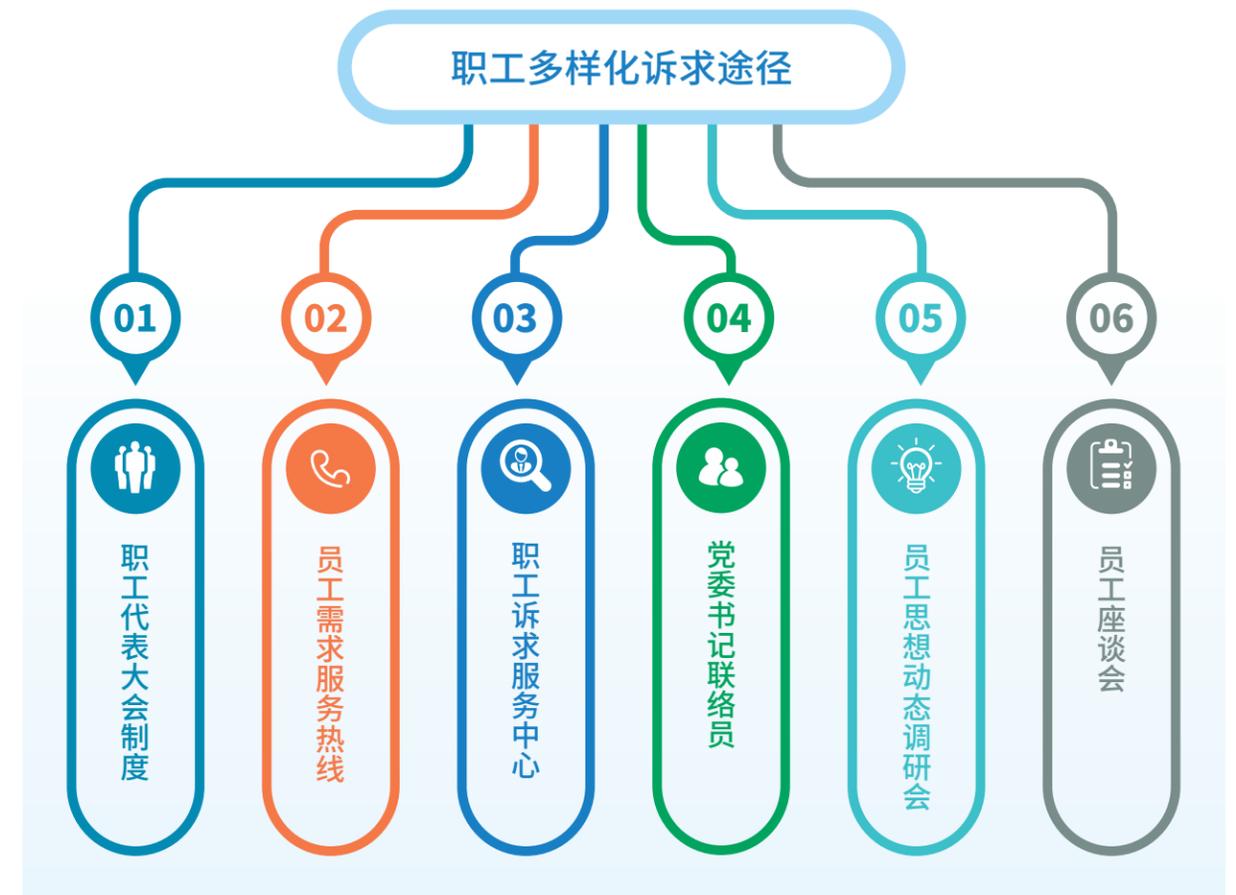


民主管理

公司坚持民主参与原则，通过民主管理制度建设，保障员工的知情权、参与权、表达权和监督权。公司重视员工民主沟通的权利，为员工搭建多元化的民主沟通平台。公司成立工会，作为员工与公司沟通需求的有效渠道。工会持续关注员工需求，通过24小时热线、职工代表大会制度等方式保障职工合法权益。

公司每年召开职工代表大会，聚焦全年工作进程，征集职工代表提案，收集合理化建议，鼓励员工参与公司管理，充分发挥员工的积极性、主动性和创造性。公司积极探索技能人才培养模式，托举职工成长成才。完善服务职工体系，持续提升员工活动质效，加强职工服务阵地设施建设，建好“职工之家”。引导职工将自身成长内化入企业发展全过程，让广大职工体面劳动、舒心工作、全面发展。公司建立健全党委书记联络员工作机制，聘任30名联络员按照“分组确定课题、分别开展调研、分类整理汇报”的模式围绕重点工作开展调研。2022年，联络员完成调研成果30余篇并及时向党委书记建言献策，搭建了上下贯通的沟通桥梁。

工会通过集体协商方式，与公司签订集体协议，对员工的工作条件、健康与安全、培训发展、女职工和怀孕哺乳期女员工特殊保护等做了约定，有力保障员工合法权益。



员工成长

许继电气始终关心员工的成长发展，以人才能力建设为核心，不断完善人才培养体系建设，打造畅通的职业发展通道，努力为不同类型的员工提供多种职业发展机会，拓宽员工的职业发展多样性，实现公司与员工的共同成长。

人才引进

公司多措并举推动稳定就业，有针对性地开展稳岗、扩就业工作，提升对于高校毕业生、社会成熟人才等重点群体引进影响力，结合业务发展战略及新兴领域前景，进行高潜质人才识别，开展活动引才、本土引才、精准引才等多维引才方式，优化公司人才队伍结构，持续提高人才引进质效。2022年，公司新招聘员工329人，同比增长78.80%。

招聘与解聘

招聘: 依照公司招聘制度，规范新人招聘流程，秉持平等、公正、无歧视的原则开展招聘工作，确保公司招聘过程符合国家法规规定，避免误招童工和发生歧视性事件，并确保及时发现因任何原因进入公司的童工事件的妥善处理。解聘: 公司根据运营地当地法律法规开展解聘流程。

薪酬

薪酬: 按照社会责任和职业道德管理程序，给予员工的薪酬至少能够达到法律或行业规定的最低工资标准(不包括任何加班费和其他补贴); 规范公司薪酬管理。

晋升发展

晋升: 定期对员工绩效情况进行评估与反馈; 根据任职管理制度的规定，落实员工晋升发展通道，通过岗位技能等级和任职资格的规范化和标准化，引导员工职业生涯发展。

工时与假期

工时: 严格遵守适用法律及行业标准中有关工作时间的规定。
假期: 根据运营地当地的法律法规及地方政策，向员工提供带薪年假、婚假、女性产假、哺乳假等。

员工培训

公司着力打造学习型组织，深入开展全员教育培训，提升员工职业素养。系统开展管理类人员培训，促进绩效提升，持续推进重点骨干培训，促进岗位技能优化和团队熔炼。2022年，公司培训投入金额243万元，培训388期，累计参训人数10869人次，培训覆盖率为74%，培训总天数为23675人天。

创新开展重点专项培训，搭建“科技大讲堂”、“技术专题讲座”平台，累计组织培训15期，参训4000余人次，助力科技赋能和价值创造。开展新时代赋能计划、国企三项制度改革、一书一课等线上培训班，共计参训学员313人，累计参训9390学时。

加强校企合作，开展新型学徒制培训，打造知识型、技能型、创新型技能人才队伍。线上线下结合，丰富培训形式，采用行动学习、沙盘模拟、案例教学等方式，促进学以致用。强化培训计划月度、季度管理和实时跟进，落实年度培训计划，优化机制建设，提升管理水平。



2022年 | 许继电气

培训总投入
243 万元

参与培训员工
10869 人次

培训总天数为
23675 人天

培训覆盖率
74 %

案例

新员工集中培训，筑梦同行

2022年7月，许继电气结合新员工学习特点，创新新员工集中培训方式，促进新入职的高校毕业生迅速适应工作环境。集中培训围绕公司文化、公司概况、职业素养等，采用课堂讲授、参观交流、案例分析、访谈分享、情景演练等教学方式，对新员工岗前培训的内容、方法、模式进行了全面优化，设计素质拓展与培训课程，丰富学习内容，提升学习体验，有效促进了新员工从学生到“社会人”的转变，帮助新员工快速转变角色、融入企业、适应岗位。



员工发展

许继电气注重员工终生就业能力的持续提升，根据人才类别设置多元发展的员工成长体系，健全清晰科学、覆盖全员的绩效管理体系，充分激发员工队伍活力。公司设置定位清晰、导向明确的“领导职务序列”、“专家人才序列”、“职员职级序列”三通道并行互通的员工职业发展通道，有效拓展员工成长空间，实现人尽其才、各专其能的良好局面。

公司绩效管理根据员工类型采取差异化的考核制度，实现个性化精准评价，有效提升核心骨干和优秀青年员工等群体的薪酬竞争力，健全导向清晰、评价科学、激励有效、覆盖全员的绩效管理体系，充分激发员工活力。

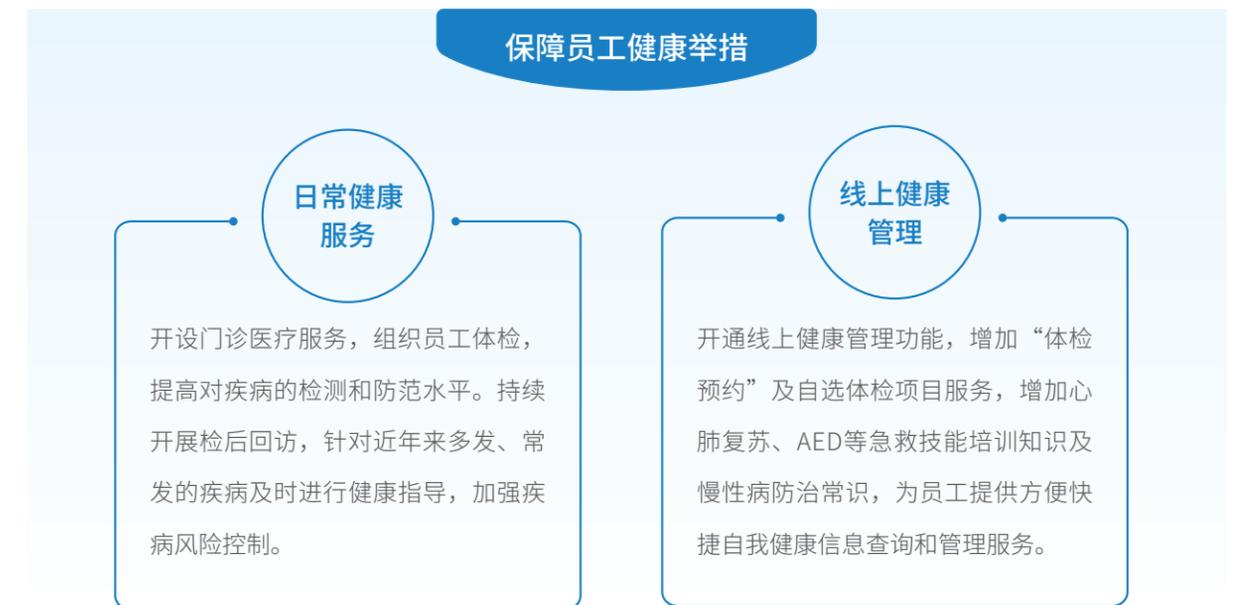


职业健康与安全

许继电气严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规，建立完善的职业健康与安全管理体系，并通过GB/T 45001-2020(ISO45001: 2018,IDT)职业健康与安全管理体系认证，为员工提供健康、安全的工作环境。2022年公司全力保障员工的健康与安全，新增职业病为0例。

职业健康

公司每年开展职业卫生体检，建立并维护职业健康档案，定期检测和评价职业危害因素，对职业病危害因素接触者进行职业健康体检，2022年，员工体检覆盖率100%。



公司不断加强职业病危害防护，为员工配备与职业健康保护相适应的劳动防护用品、设施和工具，并定期检查、维护和保养防护设施和设备，保证防护设施正常运转。

2022 年 | 许继电气

员工体检覆盖率	新增职业病	组织职业健康与安全培训	参与培训
100%	0 例	139 次	1625 人次

职业健康与安全培训

公司制定突发卫生事件应急方案并定期演练，配备 AED 等急救设备，开展急救知识宣传和技能培训，努力提高员工自救与互救能力。2022年，许继电气共组织职业健康与安全培训139次，参与培训1625人次。



燃气泄露应急处理训练



高处坠落救援演练



防触电应急演练



心肺复苏演练



食物中毒预案培训



AED (除颤仪) 和心肺复苏培训

员工关怀

许继电气为员工提供丰富多样的福利，提供人才公寓、餐饮、通勤班车等服务，定期开展节日慰问、困难员工帮扶等各类关爱活动，真诚地关注、关心、关怀员工的生活与工作，不断提升员工的幸福感和凝聚力。

公司鼓励员工保持工作与生活的平衡，建设运动场、室内活动中心，成立书法美术摄影等各类文体协会，为员工发展兴趣、培养爱好创造机会和条件，积极开展文体活动，丰富员工业余生活，促进员工身心健康。

2022年，公司为奋战在一线的职工及其家属开展专项慰问。建立职工应急救援体系，开展全员体检和女职工健康体检。开展“送温暖、送健康、送保险、送清凉”活动，慰问大病和困难职工，为高温作业和工程现场职工送去清凉，为职工办理大病互助保险，缓解职工生活和医疗压力，增强职工健康保障。



三八妇女节活动



职工篮球比赛



“健康我行动”广播操活动



夏季送清凉活动



送温暖，迎新春活动

技术创新

许继电气以创新驱动发展，以客户需求及价值创造为导向，形成了“信息化自动化控制技术、大功率电力电子技术、一次设备设计制造技术”三大核心基础技术，“嵌入式软件平台、嵌入式硬件平台、系统软件平台”三大核心基础平台，聚焦新型电力系统重点方向，加快建设一流研发体系，积极培育冠军和领先产品，加快推动战略新兴业务规模化发展，持续提升产业利润贡献率。

技术创新管理

许继电气坚持技术创新驱动产业升级，持续完善科技创新管理，以客户需求及价值创造为导向，落实管理赋能、创新激励、数字转型，加快建设一流研发体系，推动公司高质量发展规划目标实现。

完善研发管理机制

公司确立研发相关制度、工作流程和考核方案，为科技创新管理提供制度支撑。公司发布研发变革及一流研发实施方案，加强研发激励牵引价值贡献，为科研人员放权、减负、赋能，破除制约科技创新的机制障碍，集合优势资源，深入实施关键核心技术攻关“揭榜挂帅制”，推进创新激励机制和科技评价机制，优化实验室和实验研究体系，以组织保障激发创新内生动力。

搭建赋能型科技制度体系

从“赋能”二字入手，聚焦重点领域和关键环节，发布多项制度，通过管理制度创新赋能，深化“放管服”，助力科技研发效率提升。

提升工艺管理能力

制修订工艺管理制度，解决工艺问题，推动工艺创新项目验收。编制《产品开发标准化指南》，不断新增标准，进一步加强技术标准实施评价。

改进核心项目组织管理方式

选择目标明确、任务聚焦的科技项目试行“揭榜挂帅制”，公开竞争和选拔揭榜人，并赋予揭榜人技术攻关、项目管理等方面自主权。

强化协同服务赋能

发挥党建引领作用，产研销协同，科技项目合同额和新产品业绩增幅明显。发挥科技创新平台作用，加速科技成果转化。

许继电气夯实研发管理



不断加大研发投入

公司重视科技创新，2020年以来每年研发投入占营业收入比重均超过4.5%。超过44%的员工为研发人员。公司积极推进企业发展动力转换，向科技创新、高端制造转型升级。

指标	2020年	2021年	2022年
研发投入(亿元)	5.33	6.17	6.88
研发投入占营业收入比例	4.76%	5.14%	4.61%
研发人员(人)	2449	2488	2516
研发人员占比	44.15%	45.58%	44.52%

产品技术创新

许继电气致力于为国民经济和社会发展提供能源电力高端技术装备，为清洁能源生产、传输、配送以及高效使用提供全面的技术、产品和服务支撑。公司聚焦特高压、智能电网、新能源、电动汽车充换电、轨道交通及工业智能化五大核心业务，综合能源服务、先进储能、智能运维、电力物联网等新兴业务，产品广泛应用于电力系统各环节。

科技创新成果

公司加快推进研发体系变革。打造高效协同两级研发体系，一级研发聚焦基础前瞻共性技术平台及跨领域研发，加快系统方案支撑和新业务孵化裂变。二级研发贴近市场和客户需求，补强产业研发能力。

2022年，公司加强研发激励牵引价值贡献，试点实施BMS等研发项目和成果转化揭榜挂帅，研发价值贡献显著提高。关键核心技术取得突破。掌握海上风电IGBT换流阀轻型化等多项关键技术；变电站自主可控成套保护装置等2项产品通过国家能源局首台套认定；换流阀通过国家工信部单项冠军产品复核；单相智能电表被河南省列为单项冠军培育产品。建成国内首个基于云边协同配电网故障主动防御系统。国内首个基于物联感知的“点亮一张网”示范工程正式投运；世界首套交流440千伏可控自恢复消能装置在扎鲁特换流站成功投运；源网荷储协同控制系统在湖北广水100%新能源示范工程顺利投运。换流阀及阀控设备以全过程“零缺陷”顺利完成白鹤滩-浙江特高压输电工程调试投运任务。

2022 年重大技术创新成果

世界首套构网型先进柔直控制设备

公司研制的构网型先进柔直控制设备于2022年4月在渝鄂联网工程南通道（施州换流站）顺利投运，实现了世界首套大容量构网型先进柔性直流控制设备并网运行，具备2500MW运行能力。该设备应用的“构网型(grid-forming,GFM)先进柔性直流控制技术”可化被动为主动参与电网的频率和电压调节，不需要借助电力系统提供的相位信息就能实现同步。



世界首套构网型先进柔直控制设备

DPS-5000G 特高压直流输电控制保护系统

基于国产芯片的DPS-5000G特高压直流输电控制保护系统顺利通过中国电机工程学会产品技术鉴定。整体采用分层分布式体系结构，分为运行人员控制层、控制层、现场层。基于国产高性能多核处理器，设计了多核异构运行模式，充分发挥多核处理器计算性能,计算性能强劲，最小任务周期可达20us。创新性实现了基于国产化操作系统的换流站实时功率控制功能，具备对计划曲线的全维度校验能力。



DPS-5000G特高压直流输电控制保护系统

世界首套交流可控自恢复消能装置

公司研制的世界首套交流可控自恢复消能装置，在位于内蒙古扎鲁特旗的±800千伏扎鲁特换流站成功投运。利用高速机械开关的快速投切，可实现扎鲁特电网故障时交流“暂态过电压”的快速抑制，将特高压直流通道的输送能力提高至1万千瓦，年输电量增加178亿千瓦时，有效解决了新能源高占比带来的区域电网电压波动大的问题，大幅提升了特高压直流输电通道的送电能力，为增强电力能源供应提供了坚强保障。



世界首套交流可控自恢复消能装置

国内首个基于物联感知的“点亮一张网”示范工程

公司打造的国内首个基于物联感知的“点亮一张网”示范工程于2022年11月在山东济宁曲阜正式投运。“点亮一张网”以“电”为驱动，依托“物联网”、“云边协同”关键技术，通过物联网智能设备的自描述信息、得电序列、地理坐标实现设备连接关系辨识，电气接线图、地理沿布图自动生成，设备自注册自识别自传动，“电”送到哪里，感知就延伸到哪里，拓扑就生成到哪里。打破原有依赖人工的绘图、建模方式，带来了配电网设备即插即用、拓扑自动成图方面革命性的突破。



“点亮一张网”示范工程

国内首个基于云边协同的配电网故障主动防御系统

公司技术团队历时多年技术攻关和工程实践打造的国内首个基于云边协同的“配电网故障主动防御系统”于2022年4月正式上线。该系统将故障自愈从“事中快速处置”推向“事前主动感知”，基于云主站和深度一二次融合磁控开关，通过云边协同实现了电网“亚健康”状态的诊断，可精准预警微故障和继发性故障的绝缘劣化薄弱点，从而结合春检、秋检等计划检修实现线路故障隐患主动排查、消缺，为进一步提高供电可靠性提供了新的技术手段。



基于云边协同的配电网故障主动防御系统

新一代大功率液冷充电桩实现工程应用

公司与重庆长安阿维塔合作开发的大功率液冷充电桩于2022年11月在上海BP阿维塔公共超充站实现首套供货并完成车-桩-网联调试，实现工程应用。该产品采用分体式设计，由1台480kW功率柜与4台大功率液冷充电桩构成。采用国标+液冷连接技术，实现单个充电终端最大400A电流输出；采用模块热备及快速启动技术，从启动充电到最大电流输出，时间大幅缩短，全面支持市面国标电动车充电。



新一代大功率液冷充电桩实现工程应用

知识产权保护

公司严格遵守《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国著作权法》等法律法规要求，将知识产权保护作为激励创新的基本手段、创新原动力的基本保障和国际竞争力的核心要素，高度重视知识产权保护，积极采用向政府主管部门申请专利、软件著作权等方式对公司的知识产权进行保护，尊重和避免侵犯他人知识产权，开展知识产权主题活动，营造尊重知识、崇尚创新的氛围。

公司为了鼓励公司员工发明创造、保护和运用知识产权的积极性，提升公司知识产权价值与质量，防范有关知识产权资产损失的风险，通过设立了相关奖项，激发员工研发创新潜力。在知识产权保护方面，公司明确对侵犯知识产权的行为进行责任追究，并承诺不侵犯任何单位或个人的知识产权，对上下游合作伙伴的产品技术信息进行严格保密。

2022年，公司获得授权专利200项，其中发明专利163项；累计授权专利1643项，其中发明专利1171项。2022年，公司获得软件著作权25项。



创新引领发展

许继电气将自主创新与开放合作相结合，在自身发展技术的同时，积极对外拓展合作与交流，参与部分行业标准制定，在引领行业技术进步、带动产业链发展等方面发挥积极作用。

参与国家、行业标准制定

公司积极参与新型电力系统标准体系建设，推动行业规范化发展，牵头或参与部分领域标准编制，助力行业标准化生态建设。一二次融合方面，参与了一二次融合相关的行业标准、团体标准、国网企业标准；充换电方面，公司参与动力电池箱、换电系统与设备、充电设备、换电接口及通信、换电检测等方面的标准制定；城市轨道交通方面，牵头起草《电气化铁路牵引变电所综合自动化系统》《城市轨道交通电力监控系统通用技术要求》等5项行业标准；港口岸电方面，牵头及参与港口岸电国家及行业标准编制9项，有效推动相关领域的技术进步和装备制造水平提升。

战略合作机制和平台

公司高度重视与产业链上下游企业、高校和科研院所保持良好的合作，联合开展新技术攻关、共同申报和承担各级科技项目，发挥校企科研院所合作优势。公司积极组织和参加行业论坛、展览，与行业伙伴密切交流，参与2022第八届中国国际电动汽车充换电产业大会、2022年中国电机工程学会年会等活动，把握发展新机遇，共谋合作新篇章，助力培育产业发展良好生态。

案例

联合开展技术合作 推进继电保护研制

2022年，许继电气与国网湖北电科院、华中科技大学通过科技项目合作方式，在新型电力系统继电保护领域联合开展技术研究。公司成立攻关团队，突破现有保护技术瓶颈，开展新型电力系统继电保护前瞻技术研究、建模仿真与分析及保护产品开发，成功助力湖北广水100%新能源电力系统科技示范工程顺利交付。



案例

相聚金砖充电论坛 探讨新发展

2022年9月，许继电气出席由充换电百人会、中国充电桩网、联联充电联合主办的2022第八届中国国际电动汽车充换电产业大会（简称：金砖充换电论坛），并分享《电动重卡换电解决方案及商业模式探索》主题演讲，围绕重卡换电行业发展现状及趋势、解决方案、核心产品、商业模式探索等展开交流。





社区与公益

许继电气在实现自身经济效益发展的过程中，积极承担社会责任，参与公共服务，带动社会发展，为建设和谐美好家园不断贡献力量，实现社会价值与经济价值的双赢。

社区参与和公共服务

许继电气积极履行社会责任，参与抢险救灾，提供有力的保供电措施和服务全力支持电力可靠供应，保障经济社会平稳发展。

公司依法照章纳税，吸纳社会就业，坚持减少生产厂区噪音和环境污染，积极构建和当地政府部门、所在社区和街道的良好关系。公司鼓励员工以志愿者的形式参与社会公益事业，动员开展多种形式的志愿服务活动，积极传递许继温度，弘扬社会正能量。

案例

助力四川迎峰度夏

2022年8月，四川地区出现持续高温干旱天气，电力供应严重短缺。为确保民生用电，许继电气迅速行动，调集骨干员工赶赴四川“抗高温、保供电”。面对44度的高温浑汗如雨，面对复杂环境沉稳严谨，从设备提供、保电培训、物资供应等方面提供服务保障，助力所在供电保障队伍率先实现中压发电车三机并网，全力支援四川供电保障。



助力绿色冬奥

2022年北京冬奥会、冬残奥会是世界级体育盛会，绿色、低碳是北京冬奥会的鲜明底色，而北京冬奥会的“绿色”，体现在首次实现100%绿色电能供应。许继电气为北京冬奥会重点供电项目“张北国家风光储输示范工程”供货柔性直流换流阀等核心设备，为绿色冬奥贡献许继力量。

案例

拳头产品，照亮冬奥

张北柔直工程是世界首个柔性直流电网工程，采用我国原创、领先世界的柔性直流电网新技术，创造了12项世界第一。工程聚焦“绿色办奥”，打造清洁低碳奥运专区，将张北新能源基地、丰宁储能电源与北京负荷中心可靠互联。随着张北柔直工程的投运，每年将有140亿千瓦时绿色电力输送到北京，实现奥运历史上首次100%使用绿色电力的目标。许继电气作为柔性直流换流阀等核心设备供应商，为张北工程破解世界难题、推动直流输电技术创新发展又添浓墨重彩，为照亮奥运竞技场上的每个角落贡献力量。



○ 乡村振兴

脱贫攻坚和乡村振兴战略，事关国计民生与百姓福祉。许继电气积极巩固脱贫攻坚成果，支持农业发展，助力乡村振兴。

支持农业发展

公司利用公司资源和技术优势，通过推动农村清洁用能、智慧用能、高效用能等方式助力乡村振兴，为乡村振兴贡献智慧和力量。

案例

“农光互补”项目，助力乡村振兴

2022年3月，公司承建的华能新河县120兆瓦农光互补EPC项目一次性成功并网。该项目位于河北省邢台新河县白神首乡东团村、西流乡苏田村及附近，用地面积约2600亩。在不增加土地资源的前提下，突破行业惯性设计思路，采用最优倾角设计和超大间距支架方案，优化组件布置，实现发电系统效率高达83%，达到行业领先。项目年均可向当地提供约1.66亿度的绿色电能，预计二氧化碳的减排量为12.5万吨/年，节能减排效益明显。同时，通过集约利用土地资源，实施光伏发电间作农作物种植，提高土地产出效益，助力农民增收，推进乡村振兴。



巩固脱贫攻坚成果

公司在努力做好生产经营的同时，扎实开展消费扶贫，参与扶贫地区的基础建设、扶贫济困等社会公益活动。2022年，公司积极响应国资委社会责任局组织的央企消费帮扶活动，组织各单位和广大职工积极参与，采购陕西麟游县的土蜂蜜、洋槐蜜、核桃油、胡麻油、黑木耳、优质香菇等帮扶农产品，为缓解脱贫地区农产品滞销问题奉献爱心力量。

○ 公益慈善

公司在追求价值创造的同时，积极投身社会公益慈善事业，将奉献、友爱、互助作为公益慈善道路上强大的精神动力，用实际行动及时回馈社会，与社会良性互动、和谐相融，共同构建文明和谐的社会环境。

案例

纾困帮扶中小微企业和个体工商户

中小微企业是国民经济和社会发展的生力军，是扩大就业、改善民生的重要支撑，2022年受外部环境复杂性不确定性加剧等影响，中小微企业困难明显增加。

2022年6月，公司积极履行社会责任，对承租公司库房、公寓等房产且符合条件的中小微企业和个体工商户进行纾困帮扶，足额减免6个月租金，总计金额29.61万元，帮助中小微企业和个体工商户稳定经营。



展望未来

风正劲足自当扬帆破浪，任重道远更需砥砺前行。

2023年，“双碳”背景下，新型电力系统加快推进，电网建设投资继续保持高位，能源行业利好政策密集出台，新能源、电网和用户侧都面临着巨大发展空间。公司将坚持战略领航，聚焦价值创造，深化变革创新，加快布局未来发展，积极参与全球产业竞争，服务国家战略。对外以客户为中心，以高质量产品、方案和服务为客户创造价值；对内以效益为中心，最大限度实现更多利润和现金流，不断创造价值、分享价值，确保公司持续健康高质量发展。

新的蓝图鼓舞人心，新的使命催人奋进。展望未来，

公司将紧跟能源清洁低碳转型发展步伐，深耕电能发、输、变、配、用、储等全过程拓展业务链条，加大清洁能源、环保电力装备等绿色环保产业布局力度，全方位服务新能源发电、清洁能源消纳、能源高效利用、电能替代应用、电动汽车服务等领域，与各利益相关方携手迈入新时代中国能源发展的新阶段，为能源体系绿色低碳、安全高效转型和人类可持续发展贡献企业力量。



关键绩效表

类别	指标	2020	2021	2022
 经济绩效	资产总额(亿元)	168.06	176.68	189.56
	归属于上市公司股东净资产(亿元)	86.68	94.21	100.80
	营业收入(亿元)	111.91	119.91	149.17
	利润总额(亿元)	9.08	9.61	10.85
	归属上市公司股东净利润(亿元)	7.16	7.24	7.59
	基本每股收益(元)	0.71	0.72	0.75
	加权平均净资产收益率(%)	8.42	8.04	7.79
 研发绩效	研发投入(亿元)	5.33	6.17	6.88
	研发投入占营业收入比例(%)	4.76	5.14	4.61
	研发人员数量(人)	2449	2488	2516
	研发人员占比(%)	44.15	45.58	44.52
 环境绩效	环保培训(次)	16	21	19
	环保投入(万元)	112.32	1407.83	125.35
	用电量(火电)(万千瓦时)	3498 【25.59】	3947 【31.11】	4002 【28.48】
	用电量(光伏发电)(万千瓦时)	192 【1.40】	198 【1.56】	361 【2.57】
	汽油消耗量(吨)	26.0 【0.19】	30.1 【0.24】	23.6 【0.17】
	柴油消耗量(吨)	4.5 【0.033】	4.8 【0.038】	4.3 【0.031】
	天然气消耗量(万立方米)	74.3 【0.54】	87.8 【0.69】	81.1 【0.58】

类别	指标	2020	2021	2022
 环境绩效	耗水量(万吨)	25.8 【0.189】	26.9 【0.212】	29.1 【0.207】
	工业废水排放量(万吨)	1.804 【0.013】	2.042 【0.016】	2.093 【0.015】
	一般工业固体废物产生量(吨)	1211 【8.86】	1239 【9.77】	4950 【35.23】
	危险废物产生量(吨)	69 【0.51】	53 【0.42】	64 【0.46】
	范畴一排放量(吨二氧化碳当量)	442 【3.23】	522 【4.11】	483 【3.44】
	范畴二排放量(吨二氧化碳当量)	18389 【134.53】	20749 【163.55】	21038 【149.72】
	碳排放总量(吨二氧化碳当量)	18831 【137.76】	21271 【167.66】	21521 【153.15】
	投诉解决率(%)	100	100	100
 社会绩效	员工数量	5547	5458	5652
	博士员工数(人)	13	15	18
	硕士员工数(人)	757	808	983
	本科员工数(人)	2898	2913	3034
	大专及以下员工数(人)	1879	1722	1617
	员工健康体检覆盖率(%)	100	100	100
	劳动合同签订率(%)	100	100	100
	社保覆盖率(%)	100	100	100
员工满意度(%)	100	100	100	

注：环境绩效部分【数据】为公司每亿元产值对应的绩效数据。

指标索引

目录	中国企业社会责任报告指南 (CASS-ESG 5.0)	页码	
报告前言	报告说明	P1.1 - P1.3	01
	致辞	P2.1 - P2.2	02
	关于我们	P4.1 - P4.4	03-08
经营与管理	公司治理	G1.1 - G1.2	11-12
	合规管理	G1.3 - G1.4	12
	风险管理体系与内部控制	G1.3	13
	反腐败与反商业贿赂	G1.5 - G1.9	14
	投资者权益保护	G1.10	15-16
	ESG管理	G2.1 - G2.4, G3.1 - G3.11	17
	环境保护	应对气候变化	E5.1 - E5.7
完善环境管理		E1.1 - E1.7	24
绿色低碳运营		E2.1 - E2.5, E2.9 - E2.11, E2.14 - E2.15, E3.1 - 3.10, V4.3	25-29
守护生态安全		E4.2 - E4.3, V4.4	30
产品与服务	产品质量管理	S4.1 - S4.2	33
	客户权益保障	S4.3 - S4.5, S4.7 - S4.9	34-35
	安全生产	S3.4 - S3.11, S4.6	36-38
	负责供应链管理	S5.1 - S5.7	39-40
	服务国家重大战略与国际合作	V1.1-V1.4	41-42
员工发展	员工权益与福利	S1.1-1.9	45-48
	员工成长	S2.1 - 2.4	49-51
	职业健康与安全	S3.1 - 3.3	52-53
	员工关怀	S1.10 - S1.11	54
技术创新	技术创新管理	V2.1 - V2.3	57-58
	产品技术创新	V2.4	58-61
	创新引领发展	V2.6 - V2.8	62
社区与公益	社区参与和公共服务	V3.3 - V3.4, V3.7	65-66
	乡村振兴	V3.3 - V3.4	67-68
	公益慈善	V3.6	68
报告后记	展望未来	A1	69-70
	关键绩效表	A2	71-72
	指标索引	A4	73
	意见反馈	A5	74

意见反馈

尊敬的读者：

您好！感谢您阅读《许继电气股份有限公司2022年度ESG报告》。我们非常重视并期望聆听您对许继电气ESG管理、实践和信息披露的反馈意见。您的意见和建议，是我们持续推进ESG管理和实践的重要依据。期待您的回复！

1. 您属于以下哪类利益相关方？

- 政府 监管机构 股东 客户 员工
 供应商与合作伙伴 社会团体/非政府组织 公众与媒体 其他

2. 您认为报告对利益相关方所关心问题的回应和披露？

- 很好 较好 一般 较差 差

3. 您认为本报告是否能反映许继电气对经济、社会和环境的重大影响？

- 很好 较好 一般 较差 差

4. 您认为报告的可读性，即报告的逻辑主线、内容设计、语言文字和版式设计？

- 很好 较好 一般 较差 差

5. 您认为本报告最让您满意的方面是什么？

.....

6. 您希望进一步了解哪些信息？

.....

7. 您对我们今后发布报告还有哪些建议？

.....

许继电气股份有限公司

地址：河南省许昌市许继大道1298号

邮政编码：461000

电话：0374-3219536

公司官网：www.xjec.com

 本报告采用环保纸印刷