



人民电器集团有限公司

ESG（环境、社会和公司治理） 报告

报告编号：ZLSJ-RMDQ-ESG-V20240101



编制单位：中琅世纪（山东）认证服务有限公司

编制日期：2025年3月1日





关于本报告

本报告标志着人民电器集团有限公司开展其 ESG 报告（即企业可持续发展报告），意在向所有利益相关方传达公司在环境保护、社会责任承担及公司治理等方面的信息、核心成就与绩效，并满足相关方的信息需求。为确保报告的专业性和权威性，人民电器集团有限公司特别邀请了中琅世纪（山东）认证服务有限公司这一专业的第三方技术服务机构担任本报告的咨询顾问角色，为公司提供专业的技术咨询与支持服务。

一、时间范围

2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。部分表述及数据适当超出上述年份。

二、报告范围

报告覆盖人民电器集团有限公司（以下简称“人民电器”“人民电器集团”“集团”“公司”“我们”）及下属机构等核心经营主体，范围与集团合并财务报表范围保持一致。

三、数据来源

本报告所有信息、数据、案例均来自集团正式文件、生产经营台账、第三方检测与认证报告、内部审计记录、年度统计报表及对外公开信息，确保真实、准确、可追溯、无虚假记载、无重大遗漏。

四、编制依据

- 1、联合国 2030 年可持续发展目标（SDGs）
- 2、全球报告倡议组织（GRI）《可持续发展报告标准》（GRIStandards2021 版）
- 3、中国社会科学院《中国企业社会责任报告编制指南（CASS-ESG5.0）》



4、国家标准 GB/T36001-2015 《社会责任报告编写指南》

5、ISO26000 《社会责任指南》

6、上海证券交易所《上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》

五、报告编制原则

重要性：公司识别出投资者等利益相关方关注的、与经营相关的实质性议题，对环境、社会和公司治理方面可能对投资人及其他相关方产生重要影响的事项进行重点汇报。本报告在汇报实质性议题时关注公司运营涉及的行业特征以及所在地区特征。

准确性：本报告尽可能确保信息准确。其中，定量信息的测算结果均说明了数据口径、计算依据与假定条件，以保证计算误差不会对信息使用者造成误导性影响。领导层对报告的内容进行保证，确认不存在虚假记载误导性陈述或重大遗漏。

平衡性：本报告的内容反映客观事实，对公司涉及的正面、负面信息均予以不偏不倚地披露。公司对本报告范围内的对象通过公开数据库开展检索，在报告期间内未发现应当披露而未披露且产生重大影响的负面事件。

一致性：如无特殊说明，本报告中披露的数据均根据公司建立的统一信息收集流程、工作机制进行统计，以保证数据连年可比。

六、称谓说明

为便于表述，人民电器集团有限公司在报告中分别用“公司”和“我们”指代。

七、报告获取

本报告以电子版和纸质版两种方式提供阅读。或者在本公司委托的咨询顾问



公司--中琅世纪（山东）认证服务有限公司官网 <http://www.zhlsj.cn> 网站浏览或
下载本报告；解答报告及其内容问题的联络联系方式如下：

企业名称：人民电器集团有限公司
地址：浙江省乐清市柳市镇柳乐路 555 号
集团总机：0577-6273-8888
客户热线：400-898-1166
电子邮箱：people@chinapeople.com
集团网站：www.chinapeople.com
公众号：



八、释义

在本报告中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

人民电器、人民电器集团、中国·人民电器集团、我们	指	人民电器集团有限公司，其中包含：浙江人民电器公司、人民电器集团上海公司、江西人民输变电公司、江西变电设备有限公司、人民电器集团山东公司、人民智能科技城（安徽）公司、人民智慧能源公司、浙江人民进出口公司
人民控股集团、人民控股、中国·人民控股	指	人民控股集团有限公司，其中包含五大集团：人民电器集团、人民万福集团、人民产业集团、人民供应链集团、人民金控集团



目录

最高管理者致辞	1
第一部分：执行摘要	3
第二部分：环境责任	7
2.1 环境管理体系	7
2.2 低碳运营管理	8
2.2.1 能源消耗与清洁能源利用	8
2.2.2 “三废一噪”管理	9
2.3 践行环保理念	10
2.3.1 全链条环保文化建设	10
2.3.2 绿色办公与低碳运营	11
2.3.3 系统化环保培训体系	12
2.3.4 多元化环保公益实践	13
2.3.5 打造全员环保共识	14
2.3.6 技术创新赋能环保事业	15
2.4 应对气候变化	16
2.4.1 气候变化战略与治理架构	16
2.4.2 碳排放核算与精细化管控	17
2.4.3 低碳转型与新能源产业布局	17
2.4.4 气候风险识别与应对管理	18
2.5 环境合规与信息公开	18
2.5.1 全流程环境合规管理体系	18
2.5.2 常态化合规管控与监测	18
2.5.3 透明化环境信息公开机制	19
2.5.4 年度合规绩效与成果	19
第三部分：社会责任	20
3.1 员工权益与福利	20



3.1.1 多元培训，赋能成长筑根基	21
3.1.2 职业规划，精准导航促发展	21
3.1.3 健康护航，身心关怀暖人心	22
3.2 社区参与和公益事业	23
3.3 服务质量与安全	24
3.3.1 需求洞察，精准服务筑根基	24
3.3.2 管理响应，高效赋能保履约	25
3.3.3 品质坚守，全员管控创卓越	26
3.3.4 数据安全与信息管理	28
3.4 开放合作发展	29
3.4.1 开放共赢的发展理念	29
3.4.2 全产业链战略合作布局	29
3.4.3 国际化发展与内外融合	29
第四部分：公司治理	31
4.1 治理结构与商业道德	31
4.1.1 组织架构与决策机制	31
4.1.2 党建引领与文化铸魂	32
4.1.3 诚信商业道德与反腐败	35
4.2 风险管理与合规运营	35
4.2.1 全面风险管理体系	36
4.2.2 合规经营与法治保障	36
4.3 创新驱动与知识产权	37
4.4 数字化治理与信息安全	40
第五部分：未来展望与承诺	44
可持续发展关键指标	49
意见反馈表	51



最高管理者致辞

尊敬的各位合作伙伴、同仁及社会各界朋友：

2024 年是人民电器在复杂多变的外部环境中砥砺前行的一年。面对全球电力行业深刻调整与新技术浪潮，集团全体员工迎难而上，交出了一份殊为不易的成绩单。成绩的取得，离不开每一位员工的拼搏奉献，也离不开合作伙伴与客户的坚定信任。展望未来，我们将继续携手共进，行稳致远，共同开创更加辉煌的新局面。

一、深化绿色转型，构建低碳发展新格局

在国家“双碳”目标引领下，人民电器持续推动工业文明与生态文明融合发展。自 2008 年率先设立“5·18 环保日”以来，集团已形成“专注低碳技术，共创绿色未来”的浓厚氛围。2024 年，我们在新能源专用产品领域取得突破，推出具有“人民”特色的光储充系统解决方案，进一步拓展绿色能源应用边界，为实现全社会低碳转型贡献企业力量。

二、推进数智融合，打造智能制造新高地

集团持续推进信息化、数字化与智能化深度融合，智能制造已覆盖家居、建筑、防爆、输配电等多个细分领域。2024 年，我们加快产线自动化改造与智能车间建设，推动从传统“制造”向数字化“智造”转型。通过工业互联网平台与全供应链协同云平台的搭建，实现设计制造、生产经营与决策支持的集成化管理，全面提升运营效率与资源利用水平。

三、聚焦新能源赛道，加快技术攻坚与新基建布局



依托集团技术团队优势，人民电器围绕新能源全产业链组建专项研发小组，持续攻关智能化、零排放、绿色化产品。2024年，我们积极参与充电桩、光伏断路器等关键领域标准制定，推动创新成果向行业标准转化。同时，在智慧城市、综合能源服务等领域加快布局，构建智慧城市大脑双碳一体化解决方案，抢占“数智化、碳中和”发展先机。

四、夯实质量根基，持续提升“人民”品牌价值

集团自创立之初便确立“三不原则”，将质量视为企业立身之本。2024年，人民电器荣获浙江省首批“雄鹰企业”“供应链创新与应用领跑企业”等多项省级荣誉，“复杂用电场景下漏电保护关键技术及应用”项目荣获中国电工技术学会科学技术一等奖。品牌价值攀升至897.65亿元，进一步巩固了在工业电气领域的领先地位。

五、践行社会责任，构建协同共赢生态圈

人民电器始终将绿色经济、公益事业、捐资助教与爱国情怀融入企业发展血脉。2024年，我们深化与国家电网、南方电网、中石化、中石油、中国移动等战略伙伴的合作，推动“电力+地产+产业+金融+科技+能源”跨界融合，构建全方位生态圈。未来，我们将继续打造“智慧零碳园区”与“零碳企业”，探索具有中国特色的“人民”双碳发展路径。

董事长：郑经洁

人民电器集团有限公司



第一部分：执行摘要

人民电器集团有限公司始创于 1996 年，总部位于浙江省乐清市柳市镇，系人民控股集团全资核心企业，是全球智慧电力设备全产业链系统解决方案提供商，也是中国工业电器行业产销量最大的企业之一。集团专注于高低压智能电气、智能成套设备、超高压变压器、智能家居、绿色能源等高端装备的研发、制造与销售，构建了集发电、储能、输电、变电、配电、售电、用电于一体的全产业链优势，产品畅销全球 70 多个国家和地区，广泛应用于国家重大工程项目。

2024 年，集团坚持“创新、协调、绿色、开放、共享”的新发展理念，以 ESG 体系化建设推动高质量发展，在环境、社会、治理三大维度均取得显著成效，核心经营与责任绩效如下：

一、环境层面

立足电气装备制造行业特性，以“专注低碳技术，共创绿色未来”为核心战略，坚定不移践行绿色发展路径。2024 年，集团成功获得中国绿色环保企业体系认证，环境管理与绿色制造水平达到国内先进水平；持续举办第十五届“5·18 环保日”系列活动，构建全链条环保文化体系；全面推进“人民 5.0”智慧工厂建设，实现生产过程能耗、碳排放、污染物排放的实时监测与动态管控；深度布局太阳能、风电、储能、氢能、微电网等绿色能源领域，从产品端助力全社会能源结构转型。2024 年，集团温室气体排放量、碳排放强度持续保持行业低位，全年无环保行政处罚、无重大环保事故，以



全生命周期绿色管理切实响应 **SDG7** 廉价和清洁能源、**SDG9** 产业创新和基础设施、**SDG13** 气候行动等联合国可持续发展目标。

二、社会层面

（一）员工发展与安全生产

视员工为企业长远发展的核心基石，视安全生产为企业生存发展的生命线，打造安全、健康、和谐、公平的工作环境。构建“技能提升+职业成长”双轨培养体系，举办新员工座谈会、专项技能培训、职业规划专题讲座，助力员工与企业共同成长；完善薪酬福利体系，切实保障员工合法权益，2024 年员工满意度保持 100%；严格落实职业健康安全管理体系，以“人人讲安全、个个会应急”为主题开展安全生产月活动，全年实现生产运营零重大安全事故、零重大设备事故、零人员伤亡，切实保障员工生命安全与健康，响应 **SDG3** 良好健康与福祉、**SDG8** 体面工作与经济增长目标。

（二）平等就业与公益事业

积极融入区域社会发展，以“电力技术赋能民生、公益行动传递行业温度”为理念，践行企业公民责任。倾力打造“共富车间”，为残疾人量身定制就业岗位，成功入选全国残疾人按比例就业基地，助残就业工作获得国际劳工组织高度认可；举办退役军人专场招聘会，签订就业合作协议，助力退役军人就业创业；开展社区电力安全公益检修、消防救援队伍慰问、高温一线员工送清凉、乡村电力帮扶等公益活动，以实际行动回馈社会，呼应 **SDG1** 无贫穷、**SDG10** 减少不平等、**SDG11** 可持续城市和社区目标。



（三）质量建设与客户服务

秉持“宁失数量，不失质量”的核心理念，举办第十八届“8·18 质量日”系列活动，构建覆盖产品全生命周期的链式质量管理体系，通过 ISO9001 质量管理体系认证，荣膺“2024 年度中国低压电器市场·销量领先奖”；建立 7×24 小时客户服务响应机制，精准洞察客户需求，为客户提供定制化系统解决方案，客户满意度持续提升，以卓越品质赢得市场与行业认可。

三、治理层面

（一）内部治理

秉持“科学决策、风险可控、合规经营”的现代化治理架构，持续完善内部控制与风险管理体系。构建董事会—经营管理层—监督保障层三级清晰的治理架构，建立覆盖战略决策、经营执行、监督问责全流程的规范化治理体系；将 ESG 管理全面融入企业治理，成立跨部门 ESG 工作小组，确保 ESG 战略落地执行；严格遵循国家法律法规，规范全流程经营活动，保障股东、客户、员工、供应商等各方利益相关方合法权益。

（二）党建引领与合规经营

始终坚持“党建强、发展强”的核心理念，隆重举行庆祝建党 103 周年暨“七一”表彰大会，召开党委换届动员大会，开展税企支部共建活动，以高质量党建引领企业高质量发展；构建全流程合规管理体系，完善廉洁从业与反腐败制度，全年零腐败案件、零行政处罚、零重大法律诉讼，持续获评国家级“守合同重信用企业”，



以规范治理筑牢企业发展根基。

（三）创新驱动与开放合作

始终坚持“科技强企、创新引领”战略，2024 年研发投入持续增长，累计拥有多项授权专利与核心技术成果，“复杂用电场景下漏电故障保护关键技术及应用”项目荣获中国电工技术学会科学技术奖一等奖；深化与国家电投、中建八局、中交建筑、中国一冶等行业龙头的战略合作，构建全产业链协同发展生态；积极拓展国际市场，亮相第 135 届、136 届广交会，持续推动品牌国际化布局，以开放合作实现互利共赢。



第二部分：环境责任

2.1 环境管理体系

人民电器集团严格遵循《中华人民共和国环境保护法》等国家及运营所在地相关法律法规，以 ISO14001 环境管理体系为核心，建立健全覆盖全业务流程的环境管理制度，不断从管理和技术等层面进行创新与实践，减少自身运营对环境的影响。

集团已通过 GB/T24001-2016/ISO14001:2015 环境管理体系认证，认证覆盖高低压电器元件、成套开关设备、输变电设备、充电桩等核心产品的设计、制造全流程，体系持续有效运行。2024 年，集团获得由中国绿色认证中心颁发的绿色环保企业体系认证证书，标志着集团在环保管理和绿色制造方面达到了国内先进水平。



2024 年，集团不存在因违反生态环境保护相关法律法规而受到行政处罚的情形，未发生重大环保事故、重大环境信访投诉及负面环



境舆情，环境合规绩效保持行业领先。

2.2 低碳运营管理

2.2.1 能源消耗与清洁能源利用

人民电器集团严格遵循《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国清洁生产促进法》等国家法律法规要求，全面推行 ISO50001 能源管理体系并顺利通过认证，搭建起覆盖全业务流程、权责清晰、运行高效的能源管理制度与闭环管控体系。集团持续探索能源管理的优化路径与创新模式，通过落地全流程节能举措、推进生产技术改造升级，实现能源消耗水平的持续优化。

2024 年，集团能源消耗总量为 8601.65 吉焦，年度用水量 35162 万吨，单位产值用水量 1362.95 吨/万元，能源利用效率保持行业先进水平。



集团旗下浙江、上海、江西、湖北等各核心生产基地的厂房车间，均采用自然采光、自然通风的优化设计方案，从建筑规划源头降低能耗；总部产业园深度融合大数据、人工智能、物联网等新一代信息技术，打造绿色高效的“人民 5.0 系统”智慧工厂，引领电气产业迈向高质量、可持续发展的新阶段。同时，集团同步推进生产设备的节能化、智能化改造，优化生产工艺流程，减少设备空转等



无效能耗，持续提升能源综合利用效率。

集团积极响应国家“2030年前碳达峰、2060年前碳中和”战略目标，践行绿色低碳可持续发展理念，主动应对气候变化带来的机遇与挑战。集团深耕新能源赛道，以绿色智能产品赋能社会经济低碳转型，持续降低产品全生命周期及生产运营环节的碳排放；建立能源消耗常态化统计机制与温室气体全流程管控体系，制定专项减排目标并稳步推进落地。2024年，集团温室气体排放总量为275.80tCO₂e，较2023年实现持续下降，近四年排放量保持稳步下行态势，碳排放强度始终处于行业低位水平。

2.2.2 “三废一噪”管理

人民电器集团严格遵守环保相关法律法规，建立废水、废气、固废、噪声专项管理制度并配备专职管理人员，生产场所环保设施稳定运行，委托第三方机构定期开展污染物检测与综合治理，废弃物全部合规无害化处置。

2024年，集团生活污水排放量2.56万吨，生产废水经预处理后全部回用，生活污水经合规处置后达标排放，出水水质全部符合国家排放标准；生产废气经收集净化处理后达标排放，无恶臭、无超标排放；厂界噪声通过减振、隔声、消声等措施控制，持续符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》要求；固体废弃物排放量221.01吨，一般工业固废、危险废物全部实现分类收集、合规处置，处置率100%。

2024年，集团无任何污染物排放超标相关的环境违规处罚、监



管通告及负面舆情，污染物排放达标率 100%。

2.3 践行环保理念

2.3.1 全链条环保文化建设

集团以 2008 年行业内首创的“5·18 环保日”为核心载体，持续深化绿色企业文化建设，同步成立绿色志愿者协会、智碳发展分会，打造了具有行业特色的环保文化品牌，形成“专注低碳技术，共创绿色未来”的企业环保文化内核。

2024 年 5 月 18 日，集团隆重举办第十五届“5·18 环保日”系列活动，以“新质引擎绿动未来”为主题，聚焦新能源技术、智能制造和循环经济，利用数字化、智能化等新质生产力，优化生产流程，提升能源效率，减少碳排放。



活动现场，集团对阮建荣、姚俊等十名同志授予“第七届 5.18 十大环保卫士”称号，表彰其在环保事业中的卓越贡献；宣读环保倡议书，组织全员开展环保宣誓，将环保理念深植每一位员工心中。

每年“5·18 环保日”期间，集团以绿色发展为核心，系统开展环保主题大会、环保知识竞赛、绿色生产技能比武、低碳创新成果



展等品牌活动，将环保绩效全面嵌入部门与员工的年度考核体系，推动环保理念深度渗透至日常经营的每一个环节。同时，搭建内部刊物、企业公众号、车间宣传栏、办公区电子屏等多维度宣传矩阵，常态化开展环保法律法规、节能降耗知识、低碳生活理念的宣贯教育，让绿色环保成为企业的文化内核与全体员工的行为自觉，真正实现环保理念入脑入心、见行见效。

2.3.2 绿色办公与低碳运营

集团全面推行绿色办公模式，聚焦办公全流程、全场景压降资源消耗与环境影响，打造低碳集约、绿色高效的办公运营体系，以实际行动推进节约型企业建设。

无纸化办公全域落地：集团全面启用 SAP、BPM、OA 等数字化办公系统，实现合同审批、公文流转、图纸设计、项目管理、财务报销全流程线上办理，电子签章、电子发票全面普及，从源头大幅减少纸张耗用与固体废弃物产生。

办公场景节能改造：集团总部及各子公司、生产基地办公区域已全部完成 LED 节能灯具更换，覆盖率达 100%；办公空调均采用一级能效设备，严格执行夏季不低于 26℃、冬季不高于 20℃的温控标准；办公区域采用自然采光、自然通风优化设计，最大限度降低照明与空调能耗。

资源循环与垃圾分类：集团在厂区、办公区全域设置标准化垃圾分类收集点，对废纸、废塑料、废金属、废旧电子设备等可回收



物分类回收、集中处置，可回收物资源化利用率达 100%；办公区普及直饮水系统，逐步淘汰一次性水杯、餐具，推广循环办公用品；员工食堂全面推行“光盘行动”，配备厨余垃圾专用处理设施，实现厨余垃圾资源化利用，坚决杜绝餐饮浪费。

绿色出行倡导践行：园区内配套建设新能源汽车充电桩、共享单车停放点，为员工绿色通勤提供便利；倡导员工优先选择步行、骑行、公共交通等低碳通勤方式，公务出行优先选用新能源车辆，短途出差优先选择高铁等公共交通，持续降低公务出行碳排放。

2.3.3 系统化环保培训体系

2024 年集团持续深化、迭代完善分层级、全覆盖、常态化的环保培训机制，将环保法律法规、节能降耗知识、绿色生产技能、ESG 环保理念，持续纳入员工入职培训、岗位技能培训及年度继续教育的必修内容，不断提升全员环保素养与专业实操能力，推动环保理念在各岗位、各环节落地见效。

2024 年，集团节能环保培训投入达 35 万元，在延续 2023 年分层分类培训模式的基础上，进一步优化内容设计、实现精准适配：针对管理层，重点开展环保法律法规、国家双碳战略、绿色供应链管理、ESG 环境治理等专项培训，持续提升绿色决策与统筹管理能力；针对生产一线员工，聚焦清洁生产、节能降耗操作规范、危化品安全管理、污染物合规处置等实操内容开展全覆盖培训；针对研发、采购、销售等岗位，围绕绿色设计、绿色采购、绿色产品推广开展专项培训，推动绿色理念贯穿产品全生命周期。



同时，集团延续 2023 年的专业赋能模式，定期邀请生态环境领域专家、第三方认证机构讲师开展环保专题讲座，组织环保骨干赴行业绿色标杆企业交流学习，持续更新环保知识体系、提升环保管理专业水平。2024 年，集团全员环保培训覆盖率、员工环保合规知识考核通过率均保持 100%，在 2023 年的良好基础上，进一步巩固了“人人懂环保、人人会环保、人人践行环保”的良好氛围。

2.3.4 多元化环保公益实践

集团持续践行企业公民责任，进一步将环保理念从企业内部运营延伸至社会公益领域，常态化开展多元化环保公益行动，以企业力量带动全社会共同参与生态环境保护，助力生态文明建设持续深化。

生态保护公益行动：延续历年植树造林公益传统，持续组织绿色志愿者协会开展义务植树，在雁荡山区、工业园区周边打造并维护生态公益林；常态化开展河道清理、垃圾分类宣传、山林养护等社区环保志愿活动，一以贯之践行生态保护责任。

环保理念科普传播：持续深化“环保科普进校园、进社区、进乡村”活动，联合地方中小学、社区、行业协会，通过电力安全与低碳用电科普课堂、环保小实验、节能知识手册发放等形式，面向青少年与社区居民持续普及低碳环保、节能用电知识。

绿色产业公益赋能：持续发挥电气行业技术优势，延续对乡村振兴帮扶地区的公益技术支持，提供光伏电站建设、节能电网改造



等服务，助力偏远地区清洁能源推广与能源利用效率提升；持续为产业链上下游小微企业提供绿色生产、节能降耗免费技术咨询与培训，带动全产业链协同践行环保理念，推动行业整体绿色转型。

2.3.5 打造全员环保共识

集团面向全体员工、合作伙伴及社会公众，再度发起并升级五大环保倡议，呼吁各方持续成为生态环境保护的参与者、贡献者、引领者，凝聚全社会守护生态环境的合力，携手共建人与自然和谐共生的美丽家园。

做放眼全球的思考者。延续全局生态观，生态环境是人类生存发展、守护生物多样性的根本，环保绝非一地一隅的短期工作，而是关乎全人类命运的长期事业。集团始终以地球主人翁的姿态关注生态，从人类命运共同体视角思考环境议题，以长远担当践行环保责任，推动生态环境持续向好。

做减碳降耗的宣传员。持续传递绿色低碳理念，节能减碳既是环保核心工作，也是每个公民、每家企业的应尽责任。集团坚持宣传节能减碳的重要意义，主动向员工与伙伴传播绿色生产生活方式，带动更多人参与环保，共同营造崇尚节约、绿色低碳的社会风气。

做从小事做起的行动派。延续点滴践行的行动准则，环保既关乎国家长远发展，也藏在日常工作生活的细节之中。集团始终倡导从细微处入手，引导全员坚持节约一度电、一滴水、一张纸，以日



复一日的微小行动，汇聚成生态环境保护的坚实成效。

做绿色家园的建造师。持续坚守绿色制造初心，延续“人人参与、人人共享”的环保理念。作为制造企业，集团始终以绿色科技、绿色制造为己任，以技术创新赋能生态保护；同时呼吁员工与社会公众积极参与环保公益，形成全民参与、成果共享的良性循环，共建美丽绿色家园。

做环境友好的监督员。延续社会监督倡议，良好生态依托人与自然的良性互动。集团持续引导全员主动关注身边环境问题，积极参与合法、理性的生态环境社会监督，助力补齐环保监督短板，推动经济发展与环境保护协同共赢的高质量发展。

2.3.6 技术创新赋能环保事业

集团持续依托电气装备制造全产业链优势，以技术创新为核心引擎，从产品研发、产业升级、民生服务三大维度深化绿色环保实践，将生态环保理念转化为可落地、可应用的技术成果与产品服务，以产业力量助力全社会绿色低碳转型。

绿色电气：延续生态设计理念，将绿色可持续要求前置到产品研发源头，优先选用可降解、可回收、低能耗的环保新材料，依托智能化制造工艺升级推动产品绿色化迭代，打造高能效、低损耗、长寿命的绿色智能电气产品。集团多款产品获评国家绿色设计产品，RD 系列核心电器性能达到国内领先、国际先进水平，通过产品全生命周期管控降低环境负荷，以绿色电气装备助力全社会节能



降碳。

绿色能源：持续深耕光伏等可再生能源领域的技术研发与产业化应用，聚焦光伏逆变器、储能变流器、智能汇流箱等核心装备攻关，优化“光伏+储能”一体化清洁能源解决方案，推动太阳能等可再生能源规模化、可持续应用，助力城市新能源体系建设与能源结构清洁化转型，为国家双碳目标提供坚实技术与产品支撑。2024年，集团延续与能源央企的协同合作模式，与国家电投浙江公司达成战略合作，携手推进新能源项目开发与储能系统建设，持续扩大绿色能源产业规模。

绿色交通：持续完善新能源汽车充电装备布局，以全场景智能充电桩为核心，打造覆盖家用、商用、公共场站、高速公路的充电网络解决方案，构建安全、高效、智能、环保的城市绿色交通配套体系，助力新能源汽车产业发展与城市交通绿色升级，为智慧城市建设提供安全、便捷、低碳的基础设施支撑。

2.4 应对气候变化

2.4.1 气候变化战略与治理架构

集团延续并升级自上而下的气候治理架构，保持董事会统筹战略决策、ESG 与环境管理委员会牵头执行监督、各业务部门分工落实的闭环管理模式。结合电气制造行业特性与集团发展规划，持续沿用短期抓运营降碳、中期强产品低碳、长期推全链零碳的清晰战略，同步深化与联合国可持续发展目标的对接，将气候行动全面融入研发、生产、供应链、市场等全经营环节，实现气候治理与企业发展的同频共进。



2.4.2 碳排放核算与精细化管理

集团建立完善的碳排放统计、核算、监测、管控体系，严格按照《温室气体排放核算与报告要求工业企业》国家标准，对 Scope1（直接排放）、Scope2（间接排放）温室气体进行全口径核算，建立碳排放台账，实现碳排放数据可追溯、可核查、可管控。

2024 年，集团温室气体排放总量为 275.80 吨二氧化碳当量，碳排放强度为 0.0013 吨二氧化碳当量/万元，近四年温室气体排放量持续稳步下降，碳排放强度始终保持行业低位水平。

围绕碳管控精细化，集团持续推进三项核心工作：

持续优化能源结构，扩大厂区光伏、绿电等清洁能源应用比例，逐步替代高碳能源；

依托人民 5.0 智能系统深化产线节能改造，优化生产工艺、减少无效能耗，推进余热余压回收利用；

持续落实碳减排目标责任制，将减排指标分解至各车间与部门，纳入年度绩效考核，稳步推进碳减排落地。

2.4.3 低碳转型与新能源产业布局

集团依托电气全产业链技术优势，持续从自身运营降碳、赋能社会减碳双向发力。在产品端，持续深化生态设计理念，迭代升级高效、低损耗的绿色电气与新能源装备，提升产品全生命周期低碳水平；在产业端，持续深耕光伏、储能、氢能、智能微电网等领域，完善清洁能源全链条解决方案，为园区、建筑、乡村提供一站式绿色能源服务。



2024 年，集团持续深化与国家电投等龙头企业的战略合作，加快新能源项目与储能系统落地，不断扩大绿色能源产业规模，以产业升级助力国家能源结构清洁化转型。

2.4.4 气候风险识别与应对管理

集团持续系统梳理物理风险、转型风险并制定针对性防控措施，不断提升企业气候韧性。

针对极端高温、台风、洪涝等物理风险，持续优化应急预警机制、升级厂区防护设施、完善供应链多区域备份方案，全力保障生产运营与供应链稳定；针对双碳政策收紧、低碳技术迭代、市场绿色需求升级等转型风险，持续加强政策与行业趋势研判，提前布局低碳技术研发与绿色产能升级，将低碳标准全面纳入供应链管理，主动将气候风险转化为绿色发展机遇。

2.5 环境合规与信息公开

2.5.1 全流程环境合规管理体系

集团沿用并优化 ISO14001、ISO50001 管理体系，构建覆盖项目建设、生产运营、产品服务、回收退役全生命周期的环境合规体系。完善环保管理制度，明确各部门、各岗位环保责任，实行一把手负总责、全员参与的责任机制；将环境合规纳入年度考核，对违规行为实行一票否决，确保合规要求落地执行。

2.5.2 常态化合规管控与监测

集团对废水、废气、固废、噪声实施全流程管控、实时监测，所有污染物稳定达标排放，危险废物合规处置率 100%。环保设施专人



运维、稳定运行，无擅自停运情况；新建、改建、扩建项目严格执行环保“三同时”制度，从源头防控合规风险；定期委托第三方检测，各项指标均符合国家环保标准。

2.5.3 透明化环境信息公开机制

集团坚持主动、全面、透明的信息公开原则，通过官方网站、ESG 报告、监管平台等渠道，公开排污许可、污染物排放、环保投入、碳排放等核心信息。设立咨询与投诉渠道，及时回应社会关切，保障公众的环境知情权、参与权、监督权。

2.5.4 年度合规绩效与成果

2024 年，集团无环保行政处罚、无重大环境事件、无负面舆情，环保设施运行率、污染物达标率、固废处置率、项目“三同时”执行率均为 100%。集团保持 ISO14001 认证、绿色环保企业体系认证，环境合规水平稳居行业前列。



第三部分：社会责任

3.1 员工权益与福利

2024 年，人民电器集团持续优化人力资源结构，打造梯队合理、素质优良、多元包容的员工队伍。截至报告期末，集团员工总数共计 233 人，全年新进员工 67 人（其中男员工 37 人、女员工 30 人），员工流动率为 26.76%，队伍活力与稳定性保持良好态势。

年龄结构上，形成老中青互补的科学梯队：31-50 岁核心骨干员工 144 人，占比 61.80%，是企业生产经营的中坚力量；18-30 岁青年员工 69 人，占比 29.61%，为企业发展注入源源不断的新生动能；50 岁以上经验型员工 20 人，占比 8.58%，以丰富的行业经验赋能团队成长。学历结构上，人才素质持续优化，大专及以上学历员工 172 人，占比达 73.82%，其中本科学历 71 人（占比 30.47%）、硕士及以上学历 3 人（占比 1.29%），高素质人才占比稳步提升，为集团技术创新、精益制造与高质量发展提供坚实的人才支撑。

性别与籍贯结构上，男职工 137 人（占比 58.80%）、女职工 96 人（占比 41.20%），性别比例协调均衡，女职工合法权益得到全面保障；省内职工 136 人（占比 58.37%）、省外员工 97 人（占比 41.63%），人才来源广泛，形成跨区域融合、凝聚力强劲的人才队伍。

民族构成上，以汉族员工为主体（229 人），同时吸纳侗族、土家族、苗族、畲族等少数民族员工共 4 人，各民族员工和睦共处、协同发展，充分彰显集团多元包容的用工文化与平等就业的责任理念。



3.1.1 多元培训，赋能成长筑根基

为充分激发员工潜能、提升综合素养，集团搭建分层分类、精准适配、全周期覆盖的培训体系，围绕电气技术、智能制造、安全生产、绿色制造、质量管理、ESG 理念等核心内容，定期邀请行业专家与内部骨干授课，传递前沿知识与实战经验。

2024 年，集团营销中心围绕业务能力、服务质量、产品专业度与合规管理，系统性开展全员培训。培训覆盖全渠道业务开发、仓储物流服务、商务客服流程、销售行政规范、广告政策、各系列电器产品知识及财务报销等核心内容，由各部门负责人牵头授课，按月度常态化推进，有效提升营销团队市场开拓、客户服务、技术支撑与规范运营的综合能力，为市场拓展、客户价值提升与高质量经营提供坚实人才保障。



3.1.2 职业规划，精准导航促发展

集团坚守人才是第一资源的发展理念，构建科学完善的职业规划



服务体系。为每位新员工配备专属职业导师，通过一对一沟通、现场带教等方式，挖掘个人优势与发展潜力，提供专业职业方向指导。集团定期开展职业发展评估，结合企业战略与行业趋势，为员工定制短期技能提升与长期晋升方案。技术岗位鼓励向绿色制造、创新研发进阶，管理岗位搭建向智能管控、全流程运营进阶的通道，形成管理、技术双轨晋升路径，让员工拥有清晰的成长阶梯。同时，集团完善薪酬与职级联动机制，实现能力提升、薪酬增长、职业发展同步匹配，让个人价值与企业发展同频共振。

2024年3月，集团举办“三·八巾帼岗位能手”表彰仪式，表彰11位在岗位上做出突出贡献的女性职工，彰显了集团对女性员工职业发展的高度重视，为女性员工搭建了平等的成长与晋升平台，保障女性员工在职业发展中享有平等的机会与资源。

3.1.3 健康护航，身心关怀暖人心

集团始终将员工健康安全放在优先位置，打造身心兼顾、重点防护的健康保障体系。身体健康方面，集团依托ISO45001职业健康安全管理体系，建立员工健康档案，针对特种作业人员开展专项体检与防护培训，筑牢健康防线；为员工足额缴纳工伤保险与意外险，完善现场急救保障，确保突发情况及时处置。2024年高温期间，集团联合工会开展高温送清凉活动，优化高温作业排班，发放防暑物资，保障员工作业安全。同时，集团关注员工心理健康，开通心理咨询渠道，开展压力疏导活动，合理安排工作节奏，落实带薪休假。集团还举办团建、文体、华诞庆典等活动，丰富员工业余生活，营造和谐积极的



文化氛围。集团全员签订劳动合同，依法缴纳五险一金，严格执行工时与薪酬制度，员工满意度连续多年保持 100%。



3.2 社区参与和公益事业

集团积极融入区域社会发展，延续 2023 年公益服务理念，以电力技术赋能民生、公益行动传递温暖为核心，依托电气制造专业优势，开展多样化公益实践，全力践行企业公民责任。

平等就业与助残帮扶

集团始终秉持人民电器为人民服务的核心价值观，持续优化残疾人就业扶持体系，打造共富车间，为残疾人员工量身定制适配岗位，实现一人胜任一岗，累计为超 60 名残疾人提供稳定就业岗位。2024 年，集团浙江公司入选全国残疾人按比例就业基地，助残就业工作获得国际劳工组织高度认可。集团同步开展手语培训、助残服务、安居



电路改造等公益活动，惠及上千户残疾人家庭，切实提升残疾人群体生活品质。

拥军拥属与退役军人就业扶持

2024 年，集团延续拥军拥属社会责任，举办退役军人专场招聘会，联合退役军人事务部门签署就业合作协议，为 50 余名退役军人提供多元岗位与定制化培训，助力退役军人顺利转型就业。集团以实际行动响应国家号召，搭建退役军人职业发展平台，为退役军人实现价值提供广阔空间，彰显企业拥军担当。

民生公益与社区服务

集团积极开展电力民生公益服务，组织技术骨干开展社区老旧线路检修、电力安全科普、低碳用电宣讲，提升社区用电安全与节能水平；走进校园开展电力安全公益课堂，向青少年普及电力安全与环保知识。2024 年 7 月，集团慰问一线消防救援指战员，传递企业关爱，共筑社会安全防线，以实际行动履行公益责任。

乡村振兴与定点帮扶

集团响应乡村振兴战略，延续定点帮扶工作，旗下江西变电设备公司帮扶的 13 户贫困户全部稳定脱贫；持续为偏远乡村提供电力设施改造技术支持，升级乡村用电基础设施；组建应急抢修志愿队，在极端天气下开展电力抢修支援，保障乡村民生用电，以专业力量助力乡村振兴与民生改善。

3.3 服务质量与安全

3.3.1 需求洞察，精准服务筑根基



精准把握电力行业客户在工程品质、产品性能、施工效率、安全管控、低碳建设等方面的多元需求，建立健全全方位需求调研机制。通过定期客户走访、参与行业绿色发展研讨与技术交流，精准捕捉客户在质量管控、低碳方案、应急响应等场景的核心痛点，由专业团队拆解需求并转化为产品参数与服务方案，无缝融入研发、规划与生产全流程，从源头打造贴合市场的定制化电力工程与电气产品服务，夯实客户满意基础。

2024年6月，中国房地产业协会优采平台带队走进集团开展“解构‘好房子’系列访谈”，集团营销副总裁仲登庆详细阐述了集团在智能转型、低碳发展及业务拓展方面的具体举措，深入了解房地产与建筑行业对电气产品的核心需求，推动集团产品与服务更好地适配“好房子”建设需求，从智慧工地到智慧能源管理，再到智慧城市，为行业提供全场景系统解决方案。

3.3.2 管理响应，高效赋能保履约

搭建高效完善的电力工程管理与客户服务体系，构建全天候快速响应机制，打造一站式服务矩阵。设立7×24小时应急抢修服务专线，全国核心区域布局服务站点与物流中心，储备专业团队与应急物资，实现客户需求快速对接、高效解决。针对项目突发问题与技术难题，启动应急预案，联动多部门以远程指导+现场支援模式快速处置，保障项目安全平稳推进。

2024年，集团承接的所有电力工程项目均按期保质交付，项目履约率100%，以敏捷高效的管理为客户项目履约保驾护航。



3.3.3 品质坚守，全员管控创卓越

坚守质量至上的核心原则，构建覆盖产品全生命周期的质量管控与安全生产体系。集团持续运行 ISO9001 质量管理体系，从研发设计开展多维度评估优化，生产环节依托数字化管控系统实时监控工艺、质量与安全，严格执行全流程质检标准，杜绝质量偏差，交付前完成全维度验收检测。



2007 年，集团前瞻性设立行业特色“8·18 质量日”，2024 年 8 月 18 日，集团隆重举办第十八届“8·18 质量日”活动，以“新质赋能品质强企”为主题，开展了全面质量管理知识培训、质量先进表彰、质量倡议书宣读、全员质量宣誓、质量承诺书签订等系列活动，推动全员重质量、全员抓质量。



9月，集团再次举办全面质量管理知识培训，160余名员工参与学习，持续强化全员质量管理意识与技能。



2024年，集团凭借卓越的产品质量和广泛的市场份额，荣膺“2024年度中国低压电器市场·销量领先奖”，产品品质与市场表现获得行业高度认可。集团产品广泛应用于浦东机场、京沪高铁、三峡水电、嫦娥探月工程等国家重大工程项目，以卓越品质赢得全球客户高度认可。

集团始终把安全生产作为企业稳健发展的生命线，构建全员参与、全程管控、全面覆盖的安全生产责任体系，严格压实安全生产主体责任，清晰明确从总经理到一线员工的全岗位安全职责。2024年，



集团以“人人讲安全、个个会应急——畅通生命通道”为主题开展安全生产月专项行动，完成安全管理机构任职资格与组织架构的更新优化，开展全员安全生产教育培训与再培训，修订完善安全应急预案，组织消防与逃生应急演练，实施全域安全隐患排查整治，全面筑牢安全生产坚固防线。

2024 年 12 月 19 日，浙江人民电器有限公司在湖横工业园区组织开展年度防火灾应急逃生及灭火实战演练，覆盖终端、配电、工控等生产车间及行政办公区域，公司成立以陈凯为总指挥的专项演练指挥部，统筹策划导调、宣传、后勤保障、医疗救护、评估总结等工作组协同推进；演练严格按照预案有序开展应急疏散、弯腰捂鼻逃生、人员清点集结、灭火器实操灭火及消防专业知识培训等全流程环节，全面检验了火灾应急预案的可行性与应急队伍协同作战能力，有效提升了全体员工的火灾逃生技能、消防器材操作能力与应急处置水平，进一步筑牢了公司消防安全防线、完善了应急救援管理机制。



2024 年，集团实现生产项目零安全事故、零人员伤亡、零重大设备事故，工程项目一次验收合格率达 100%。

3.3.4 数据安全与信息治理

高度重视数据安全与信息管控责任，搭建安全规范的电力工程信



息管理体系。制定严格的数据安全标准，对项目数据、技术数据、生产数据实施分层管控，保障数据保密性、完整性与可用性；组建专业信息安全团队，定期开展安全培训与演练，提升全员安全意识。数据使用全程合规，与合作方签订数据安全协定，明确使用边界与责任；积极应用大数据、物联网技术提升数据管理安全性，为客户提供安全可靠的服务，保障行业数字化转型平稳推进。

3.4 开放合作发展

3.4.1 开放共赢的发展理念

集团坚持开放创新、协同发展的核心思路，以多元融合、跨界协同为方向，推动企业从传统制造向“实体+资本+科技”融合生态跨越。始终以人才与技术为核心竞争力，以市场与资本为发展支撑，持续优化产品与产业结构，向绿色、低碳、节能方向升级，全力推进企业质效、价值、品牌的全方位提升，保持稳健成长、持续突破的发展态势。

3.4.2 全产业链战略合作布局

依托全链条产业能力与人民 5.0 智能制造体系，打造覆盖发储输变配售用的一体化解决方案，服务智慧电网、智能制造、新能源等多领域。2024 年，集团持续深化跨界协同，与中建八局、国家电投浙江公司、国能内蒙古电力公司、中冶华天、中交建筑二公司、中国一冶广东分公司等央企国企达成深度合作，聚焦新能源、智慧电网、储能系统等领域实现资源共享、优势互补，打造国民共进合作典范，持续拓宽产业发展边界。

3.4.3 国际化发展与内外融合



集团始终积极响应国家“一带一路”倡议，将海外市场开拓摆在重要位置，依托全产业链技术与产品优势，整合各类涉外资源，搭建起规范完备的外贸管理体系与运营制度。集团设立国际部、对外贸易部、浙江人民进出口有限公司等专业外贸主体，以“展贸铸就品牌，内外融合共筑梦想”为发展思路，秉持“做强、做大、做精、做专”的可持续发展理念，践行“中国智造、服务全球”的目标，稳步推进品牌国际化布局。

2024年，集团持续加大海外市场拓展投入，积极亮相国内外顶级行业展会，先后参与第135届、136届广交会、中国国际工业博览会、中国国际电力产业博览会等重磅展会，携新领系列、赢领系列及户用储能解决方案等创新产品亮相，吸引海内外客商广泛关注，全面展现品牌实力与核心产品优势，深化海外合作对接，进一步扩大了国际市场覆盖面。

未来，集团将持续深耕海外市场，锚定年度海外销售目标，不断完善全球营销服务网络，让“人民智造”走向全球，持续提升品牌的国际影响力与市场竞争力。



第四部分：公司治理

科学规范、公开透明、务实高效的现代化治理体系，是企业行稳致远、实现长期可持续发展的核心根基。人民电器集团始终以党建为领航，构建权责对等、制衡有序、协同高效的治理模式，全面强化风险预判、合规经营、廉洁自律与信息公开管理，全方位保障股东、员工、客户、合作伙伴及社会公众等所有利益相关方的合法权益。

4.1 治理结构与商业道德

4.1.1 组织架构与决策机制

集团始终遵循现代企业治理准则，以“权责法定、公开透明、协同高效、相互制衡”为核心原则，搭建董事会、经营管理团队、监督保障层三级分工明确、协同联动的现代化治理架构，形成覆盖战略制定、经营执行、监督问责全流程的标准化治理机制，为集团长期稳健发展与 ESG 战略落地提供坚实组织支撑。

董事会作为集团最高决策核心，对集团整体发展与 ESG 管理负最终责任，负责审定集团中长期发展规划、ESG 顶层设计与年度目标，审批重大投资、资产重组、资本运作等关键事项，统筹全面风险管控、合规体系建设与可持续发展布局，聘任及考核高级管理人员，保障集团决策科学合规。董事会下设 ESG 与环境管理委员会、风险管控委员会、薪酬考核委员会等专项小组，为重大决策提供专业支撑。

经营管理团队全面负责董事会决策落地与日常经营管理，统筹研发、生产、销售、供应链、财务、人力等全环节运营，分解落实经营指标与 ESG 任务，定期汇报经营进展与战略落地情况。监督保障层



独立开展审计、合规、纪检、安全环保、财务监督工作，对财务收支、采购招标、制度执行、安全生产等环节实施全程监督，建立问题整改与问责机制，守护企业合规经营底线。

集团打造自主创新的精细化运营管理体系，推行 PCDM 数字化经营承包模式，以承包责任制与数字化管理为核心，将经营指标与考核激励分解至各岗位，激发全员经营活力。推行“三标合一”标准化管理体系，实现全业务流程标准统一；以“挤、收、并、改、创、包”六字方针优化经营模式，构建精细化财务管理体系；深度运用 SAP、BPM、MES 等数字化系统，实现全流程数字化管控，提升治理效率与决策科学性。

4.1.2 党建引领与文化铸魂

集团始终坚守“党建强则发展强”的核心理念，推动党建工作与企业治理、生产经营、ESG 建设深度融合，以高质量党建为企业高质量发展注入红色动能，以特色企业文化凝聚发展合力。

一、党组织建设与体系化党建工作

集团党委下设多个基层党支部，实现党组织在生产一线、业务部门、子公司全覆盖，严格落实“三会一课”、主题党日等制度，打造政治过硬、业务精湛的党员队伍，设立党员先锋岗与责任区，发挥党组织战斗堡垒作用。

2024 年 6 月 29 日，集团隆重举行庆祝建党 103 周年暨“七一”表彰大会，以“党辉耀人民共铸新辉煌”为主题，在温州设主会场，上海、南昌、抚州、枣庄等地相关智造基地公司设分会场，以多地视



频连线方式举行。大会表彰了 2024 年度优秀共产党员、优秀党务工作者、优秀共青团员和优秀工会会员，全体干部重温集团干部誓词，全体党员重温入党誓词，邀请专家讲授长征主题党课，进一步强化了党员的政治意识和责任担当，激发了全体员工为企业高质量发展贡献力量热情。

2024 年 11 月，集团党委召开换届动员大会，控股集团董事长郑元豹出席会议并讲话，鼓励全体党员积极参与党委换届竞选，勇于承担责任，推动非公企业党建工作与企业发展同频共振，努力培育和发展新质生产力，共同谱写新时代民营经济发展的新篇章。

2025 年 1 月，集团江西变电设备公司党委与抚州市税务局社保非税科支部开展税企支部共建活动，进一步深化了党建与业务融合，搭建了税企沟通的桥梁，实现了党建引领、税企携手、诚信合作、共同发展的良好局面。



二、党建 5.0 战略与企业治理深度融合

创新实施党建 5.0 战略，将“以商报国、实业兴邦”理念融入企业发展，紧跟国家双碳、制造强国、乡村振兴战略，推动党建与经营、人才、文化、社会责任同频共振。



2024年9月29日，集团隆重举行升国旗仪式，庆祝中华人民共和国成立75周年，进一步激发了全体员工的爱国热情和民族自豪感，增强了集团凝聚力和向心力，将爱国情怀转化为推动企业发展的强大动力。

三、党管人才与队伍建设

集团坚持党管人才、党管干部、党管作风，打造管理、营销、技术三支核心队伍，以德才兼备为选拔标准，依托人民商学院开展人才培养，完善晋升激励机制。塑造“外圆内方、低调有劲”的核心文化，弘扬大象文化、狼群文化、珍珠文化、根枝文化四大理念，兼顾家国情怀、团队协作、匠心精神与人文关怀，构建有温度、有格局、有担当的企业文化体系。

四、特色企业文化建设

集团塑造了“外圆内方、低调有劲”的核心企业文化，弘扬大象文化、狼群文化、珍珠文化、根枝文化四大特色文化理念，构建了兼具家国情怀、行业担当、团队精神与人文关怀的企业文化体系：

大象文化：倡导稳健经营、行稳致远，坚守实业初心，不盲目扩张、不投机取巧，以扎实的经营、过硬的品质打造百年企业，彰显民族企业的格局与担当；

狼群文化：倡导团队协作、奋勇拼搏，打造目标一致、分工明确、协同高效的团队，直面市场挑战，勇于攻坚克难，以强大的团队合力赢得市场竞争；

珍珠文化：倡导精益求精、追求卓越，以匠心打磨产品、以极致



做好服务，像打磨珍珠一样雕琢每一个细节，持续提升产品品质、管理水平与服务能力，打造行业标杆；

根枝文化：倡导不忘初心、扎根实业、回馈社会，企业是根，员工、客户、社会是枝，根深才能叶茂，始终坚守“为人民服务”的初心，与员工共成长、与客户共发展、与社会共进步。

4.1.3 诚信商业道德与反腐败

集团将诚信守法作为经营底线，将廉洁从业作为不可触碰的红线，构建制度约束、教育引导、监督防控、问责闭环的廉洁风控体系，全链条坚守商业道德，杜绝商业贿赂、利益输送等违规行为，营造风清气正的经营环境。

完善《廉洁从业问责条例》《反商业贿赂管理办法》等制度体系，明确招投标、采购、销售、财务等关键环节廉洁要求，划定违规红线与问责标准，将廉洁条款嵌入合作协议，对违规合作方纳入黑名单，实现廉洁管控向全产业链延伸。将廉洁教育纳入全员必修培训内容，开展常态化警示教育与廉洁文化宣传，覆盖管理层与关键岗位全员。

建立多渠道监督举报平台，严格执行举报人保护制度，对举报线索闭环核查处置。2024年，集团无腐败案件、无商业贿赂行为、无重大失信记录，持续获评国家级“守合同重信用企业”，诚信经营与廉洁管理获得行业与社会高度认可。

4.2 风险管理与合规运营

稳健的风险防控与规范的合规运营，是企业抵御市场波动、实现长效发展的关键。集团立足电气行业全产业链布局，将风险管控、合



规经营融入战略决策与生产运营全流程，构建全域覆盖、全程管控、全员参与的风险与合规管理体系。

4.2.1 全面风险管理体系

集团结合电气行业经营特点，建立全维度、动态化的风险防控机制，形成风险识别、评估、应对、监控、优化的闭环管理流程，对各类风险实施精准管控。明确合规、安全、环保、质量、供应链、市场、财务、法律八大核心风险领域，制定专项管控方案，实现重点风险精准防控。

建立常态化风险评估机制，年度全面评估、季度专项排查、月度重点巡检，实现全运营场地风险排查无死角。对风险点分级分类管控，明确责任部门与处置措施，构建风险预警、应急处置、整改复查、持续优化的闭环机制。依托数字化系统搭建风险管控平台，实时监测关键风险指标，推动风险管控从事后处置向事前预警、事中管控转型，提升企业抗风险能力。

4.2.2 合规经营与法治保障

集团坚守“依法治企、合规为先”的理念，将合规管理贯穿经营全流程，构建制度完善、流程规范、全员覆盖的合规管理体系，严格遵守国家各项法律法规与行业监管要求。建立法律法规动态更新机制，确保内部制度与政策要求同步适配。

对招投标、采购、销售、合同管理、投融资等关键环节，实施事前防范、事中控制、事后监督的全流程合规审查，审查覆盖率 100%。构建法治宣传、合规培训、内部审计、责任追究四位一体的合规保障



机制，开展常态化合规培训与审计监督，建立违规问责机制，倒逼合规责任落地。

2024 年，集团合规管理体系持续有效运行，全年无重大法律诉讼案件、无行政处罚、无失信被执行记录、无监管处罚记录，保持了良好的合规经营记录。

集团始终坚持依法纳税、诚信经营、公平竞争，严格遵守税收法律法规，按时足额缴纳各项税费，2024 年纳税总额达 0.40 亿元，持续保持良好的纳税信用；坚决反对垄断与不正当竞争行为，恪守商业道德，维护公平有序的市场秩序，凭借诚信经营的良好口碑，持续获评国家级“守合同重信用企业”。

4.3 创新驱动与知识产权

集团始终坚持“科技兴企、创新领跑”的发展战略，将科技创新作为核心竞争力，深耕电气装备核心技术研发，构建全周期知识产权管理体系，以技术创新引领行业升级，以知识产权守护企业发展成果。

一、持续稳定的研发投入保障

集团构建了持续稳定的研发资金投入机制，多年来研发投入保持稳步增长，为技术创新提供了坚实的资金保障。2024 年，集团研发投入达 10193 万元，较 2023 年实现稳步提升，资金重点投向低压智能电气、超高压变压器、新能源装备、储能系统、智能电网、智能制造等核心领域，用于关键技术攻坚、研发设备迭代、研发团队建设及产学研深度合作。

近四年，集团累计研发投入突破 3.8 亿元，持续的资金注入为技



术创新提供了源源不断的动力，推动核心技术不断突破、产品竞争力持续增强。集团组建了以行业专家、博士、高级工程师为核心的高精尖研发队伍，团队规模逐年扩大，为技术创新筑牢了人才根基。

二、行业引领的技术创新与标准制定

集团依托国家博士后科研工作站、省级企业技术中心、省级企业研究院三大核心创新平台，设立新能源新材料研究院、北斗 5G 半导体研究院、人工智能大数据研究院等五大专业研究院，聚焦电气行业核心技术、关键工艺及“卡脖子”难题开展专项攻关，取得一系列重大技术突破。集团自主研发的 RD 系列电器产品性能达到国内领先水平，部分产品跻身国际先进行列，填补了多项行业技术空白；弱磁传感器技术、智能配电监控系统、网络化电能管理系统等核心技术实现行业突破性进展，广泛应用于国家重大工程项目。

2024 年，集团“复杂用电场景下漏电故障保护关键技术及应用”项目荣获中国电工技术学会科学技术奖一等奖，核心创新实力获得行业顶级认可。同时，集团深度参与行业标准体系建设，主导及参与多项国家、行业及团体标准的制修订工作，将自主创新技术转化为行业通行标准，引领电气行业技术进步与规范化发展，持续稳固行业技术领跑地位。

三、行业认可的创新荣誉与成果

凭借顶尖的技术创新能力与严苛的质量管理水平，集团先后获评国家高新技术企业、国家火炬计划重点高新技术企业，斩获中国质量领域最高荣誉——全国质量奖、中国质量奖提名奖，是电气行业为数



不多同时拿下两大国家级质量奖项的企业。集团多项研发项目入选国家火炬计划、省级重大科技攻关项目，荣获国家科技进步奖、省级科技进步奖、国家重点新产品、国家绿色设计产品等多项重磅荣誉，技术创新实力获得国家与行业的高度认可。

2024 年，集团品牌价值攀升至 897.65 亿元，再度入选《中国 500 最具价值品牌》榜单，位列第 126 位，品牌行业影响力持续提升。

四、全链条知识产权保护体系

集团搭建了严密完善的知识产权全生命周期防护体系，覆盖知识产权创造、申报、应用、保护、管理全环节。设立专属知识产权管理部门，配备专业的知识产权管理与法务人才，制定《知识产权管理办法》《商业秘密保护管理制度》《专利管理办法》《商标管理办法》等完备制度体系，通过知识产权管理体系认证，实现知识产权管理的标准化、体系化运作。专利保护方面，建立研发项目专利前置审查机制，在技术研发全周期同步推进专利布局，确保核心技术创新成果及时获得专利确权；商标保护方面，构建主商标、防御商标、联合商标三位一体的全方位商标防护体系，助力“人民”品牌价值持续攀升；商业秘密保护方面，建立分级分类的商业秘密管控体系，从制度、技术、人员、流程多维度搭建防护屏障，获评浙江省商业秘密保护基地示范点；技术成果保护方面，建立技术成果保密、使用、转化全流程管控机制，严防核心技术泄露与侵权行为。同时，集团建立完善的知识产权维权机制，针对专利、商标、商业秘密侵权行为，通过法律途径坚决捍卫企业合法权益，全方位守护企业知识产权成果。



4.4 数字化治理与信息安全

集团以人民 5.0 智能制造体系为核心载体，全面推进企业数字化、智能化转型与治理能力升级，将数字技术深度嵌入研发设计、生产制造、供应链协同、市场营销、运营管理、风险防控全业务链条，搭建覆盖全价值链的数字化管控框架，同步构建全域信息安全防护体系，以数字化手段赋能企业治理现代化，推动管理效率、运营质效、风险防控能力实现全方位跃升。

一、全业务流程数字化系统深度落地

集团搭建覆盖全经营场景的数字化运营体系，深度应用 SAP 企业资源计划、BPM 业务流程管理、MES 制造执行、WMS 仓储管理、CRM 客户关系管理、PLM 产品生命周期管理等核心信息系统，实现各平台数据互通、业务高效协同，打破部门间信息壁垒，构建一体化、集成化的数字管理中枢。各系统协同发力，实现企业经营全流程数字化闭环管控：

PLM 系统完成产品研发设计、图纸归档、工艺规划、技术文档的全生命周期数字化管理，有效缩短产品研发周期，大幅提升研发设计效能；

SAP 系统实现财务、采购、生产、销售、人力资源等核心资源一体化统筹，完成企业人、财、物、产、供、销全要素数字化调度管理；

MES 系统实现生产过程实时监控、生产排程调度、质量全程追溯、设备运维、能耗管控的数字化运行，推动传统生产模式向智能制造加速转型；



WMS 系统实现原材料入库、仓储管理、出库配送、库存盘点的全流程数字化管控，提升仓储运转效率与库存周转水平；

CRM 系统实现客户信息管理、销售过程管控、售后服务跟进、客户需求分析的数字化运营，提升客户服务响应效率与满意度；

BPM 系统实现企业全部业务流程、审批流程的线上化、标准化、自动化运行，显著提升管理效率，降低内部运营成本。

二、全价值链数字化管控能力持续强化

依托人民 5.0 智能制造体系，集团实现设计、生产、质量、供应链、销售、服务全价值链、全环节数字化管控，打造行业领先的数字化智能工厂。通过数字技术贯通产品设计、仿真验证、生产制造、装配检测、包装物流、市场销售、客户服务全流程，构建从研发到售后的全价值链数字孪生体系。

生产制造环节，通过数字化车间建设与产线自动化升级，结合 MES 系统实时采集生产、设备、质量、能耗数据，实现生产现场可视化、质量管控数据化、能耗管理实时化，智能工厂改造推动单位产值能耗持续下降，能源综合利用效率稳步提升；供应链环节，通过数字化系统完成供应商准入、考核评级、采购订单、物流跟踪、入库验收全流程线上化管理，供应链协同效率大幅提升；质量管控环节，通过数字化系统实现原材料入厂、生产过程、成品出厂全流程质量数据采集、追溯与分析，成品一次送检合格率持续保持行业领先水平；销售服务环节，通过数字化系统实现全国数千家经销网点统一化管理，客户需求快速响应、售后服务全程跟踪，客户投诉量持续下降。



三、全维度信息安全与数据防护体系

集团高度重视信息安全与数据保护工作，建立严苛的数据安全、信息保密、客户信息保护制度体系，构建“管理+技术+人员”三位一体的全维度信息安全防护体系，全力保障企业信息资产与核心数据安全。

制度建设层面，集团制定《信息安全管理办法》《数据安全管理制度》《客户信息保护管理办法》《商业秘密保密制度》《网络安全应急预案》等系列规范文件，明确数据分级分类管理、信息安全防护、客户信息保护、网络安全运维等核心要求，压实各部门、各岗位信息安全主体责任，让信息安全管理有章可循、依规执行。

技术防护层面，集团强化网络安全、系统安全、数据安全全方位防护部署，配置防火墙、入侵检测系统、数据加密系统、终端安全管理系统、数据备份与容灾系统等专业防护设备，搭建多层次网络安全防护屏障；对核心业务系统、核心数据实行分级授权访问管理，严格管控数据访问、修改、导出权限；对客户信息、商业秘密、核心技术数据等敏感信息实行加密存储与传输，严防数据泄露、篡改、丢失；建立常态化数据备份与容灾机制，保障突发状况下数据安全性与业务系统连续运行。

人员管理层面，集团建立全员信息安全与保密常态化培训机制，定期开展信息安全、数据保护、保密制度专项培训，全面提升全员信息安全防范意识；与全体员工、合作伙伴签订保密协议，明确保密责任与义务；对核心技术、核心数据接触人员实行严格权限管理与背景



审查，从源头防范内部信息泄露风险。

四、数字化全面赋能企业治理现代化升级

集团通过全方位数字化、智能化转型，以数字技术全面赋能治理能力迭代升级，实现运营效率提升、管理成本降低、风险防控强化、决策科学性增强的多重价值。

运营效率提升方面，全流程数字化管控推动业务流程线上化、自动化，大幅缩短产品研发周期、生产制造周期、订单交付周期，企业整体运营效率显著提升；管理成本降低方面，数字化系统替代传统人工管理模式，减少人工操作环节，降低人力成本、管理成本、沟通成本，同时通过数字化能耗管控、库存精准管控，实现全链条降本增效；风险防控强化方面，数字化系统对财务、质量、安全、合规、供应链等关键风险指标实施实时监测、智能预警，推动风险管控从“事后处置”向“事前预警、事中管控”转型，企业风险防控能力大幅提升；决策科学性提高方面，通过大数据技术深度挖掘企业全流程经营数据，为企业战略制定、经营调整、市场布局提供精准数据支撑，推动企业管理从“经验驱动”向“数据驱动”转型，全面提升企业治理的科学化、精细化、智能化水平。



第五部分：未来展望与承诺

2024 年，是全球应对气候变化的关键之年，也是我国全面推进美丽中国建设、深入实施“双碳”目标的重要节点。今年以来，《碳排放权交易管理暂行条例》于 5 月正式施行，全国碳市场正稳步推进扩容工作；国家发改委、能源局等部门密集出台关于新型储能、分布式光伏、智能微电网的系列支持政策，明确提出将“加快构建新型电力系统”作为能源转型的核心抓手。在“十四五”规划中期评估后的加速推进期，绿色发展正从理念共识加速转向落地实践。

中国·人民电器集团，作为电器行业的领航者，始终与国家战略同频共振。2024 年以来，我们紧扣“双碳”目标，以数字化转型为引擎，以绿色能源革命为主线，以新质生产力培育为突破，加速推动企业向绿色化、智能化、高端化迈进。我们深知，企业的可持续发展不仅关乎自身基业长青，更是对环境保护、社会进步和国家战略的责任担当。

一、深耕绿色能源领域，助力新型电力系统建设

2024 年，集团将“绿色分布式电网”从战略构想加速推向实质布局，在太阳能、风能、氢能、储能、节能五大板块持续发力，取得阶段性突破。

分布式光伏与智能微电网：响应国家“千家万户沐光行动”和“千乡万村驭风行动”，集团在浙江、江苏、安徽等多个省份正推进工商业分布式光伏及智能微电网示范项目，其中部分项目已进入并网调试阶段。通过“源网荷储”一体化设计，着力提升清洁能源就地消



纳能力。我们自主开发的智能微电网控制系统，已实现对光伏、储能、充电桩及柔性负荷的协同调度，正在工业园区开展规模化验证，为高可靠、低成本的绿色电力解决方案提供技术支撑。

新型储能系统：紧跟国家“新型储能高质量发展”政策导向，集团已推出全系列液冷储能集装箱、工商业储能柜及户用储能产品，重点突破储能系统在安全性、循环寿命和度电成本上的关键瓶颈。截至目前，已有多个项目入选省级新型储能示范清单，部分项目正进入交付与并网运行阶段。

氢能与综合能源服务：依托集团在电力电子领域的技术积淀，正加快布局氢能“制储运加用”产业链关键环节，重点攻关电解水制氢电源、燃料电池 DC/DC 变换器等核心设备，积极探索“风光储氢”一体化协同模式。

绿色智能电网，是我们对“深入推进能源革命”的实践回应。通过清洁能源的规模化获取、能源的高效管理、多能源形态的灵活转化，我们正努力将绿色电力送入千行百业、千家万户。

二、深化数字化 5.0 转型，打造零碳智慧工厂

2024 年，集团全面加速“人民 5.0 系统”的落地应用，将数字化、智能化贯穿于研发、制造、运营全链条，推动制造体系向高效、绿色、智能方向持续升级。

智慧工厂建设：在乐清、南昌等产业基地，我们持续推进“无人无灯”智慧工厂的迭代升级。通过部署工业互联网、AI 视觉质检、数字孪生等技术，加快实现制造过程的实时监控、智能排产与预测性



维护。集团旗下标杆工厂在能效水平和生产效率上实现初步改善，在部分产线已初步形成“降本增效、减员增效、提效增效”的示范效应，相关经验正在集团内部逐步复制推广。

全价值链数字化：我们正加速完成从软件 5.0、硬件 5.0 到数据 5.0 的系统整合，打通研发、采购、生产、销售、服务全流程数据链路，构建企业级数据中台。以数据驱动决策，持续优化库存周转、缩短交付周期，不断提升供应链韧性与响应速度。

零碳目标推进：依托智慧能源管理平台，集团对主要生产基地全面开展碳盘查，建立碳排放核算体系。通过屋顶光伏、绿电交易、节能技改等多措并举，部分标杆工厂已基本实现运营层面碳中和，正开展第三方核查与认证工作，为构建“零碳企业”奠定坚实基础。

三、以新质生产力为引领，重构产业发展版图

新质生产力，核心在创新，关键在质优，本质是先进生产力。2024 年，集团将创新驱动置于发展全局的核心位置，加快培育发展新动能。

产学研深度融合：我们继续深化与国内知名科研院所的战略合作，围绕新型电力系统关键装备、大功率电力电子器件、虚拟电厂聚合控制等方向开展联合攻关。集团牵头或参与的国家级、省级重点研发项目取得阶段性成果，多项技术瓶颈实现突破，部分成果填补了行业空白。

资本赋能技术创新：集团积极推动旗下高新技术子公司的培育与上市进程，借力资本市场，加速科技成果向现实生产力转化。技术创新与产业资本正实现高效协同，为集团在新兴赛道上的领先优势注



入强劲动能。

五大新兴经济模式的学习与实践：我们持续深化对哲学经济、辩证法经济、海洋经济、新思维经济、时间成本经济等五大新兴经济模式的理解与运用。在“放眼世界，思维全球，梦想未来”的方针指引下，以新思维重构商业模式，以时间成本优化资源配置，加快推动集团从传统制造向“实体产业+金融资本+数字科技”的融合生态跨越。

四、强化治理根基，践行可持续发展责任

2024 年，集团将 ESG 治理全面融入企业战略与日常运营，着力构建更加透明、高效、负责任的公司治理体系。

绿色供应链建设：我们将 ESG 标准纳入供应商准入、评估与淘汰机制，推动上游合作伙伴共同开展碳减排、绿色包装、清洁生产。通过供应链协同，将绿色理念延伸至全产业链。

人才与组织升级：围绕“人才 5.0”战略，我们持续优化人才结构，引入数字化、新能源、碳管理等领域的专业人才，着力构建学习型组织。同时，完善员工权益保障与职业发展通道，营造平等、多元、包容的职场环境。

合规与风险管理：面对日益趋严的 ESG 监管要求，集团建立了跨部门的 ESG 工作小组，完善气候相关风险与机遇的识别与管理机制，持续提升信息披露的准确性、及时性与透明度。

五、展望未来：坚持“人民”战略，迈向世界一流

2024 年，是人民电器集团“二次创业”的深入推进之年。我们坚持一体化、多元化、国际化、5.0、新能源五大战略不动摇，将“创



新、创业、创意”三创结合，走出一条差异化的新兴发展道路。

新蓝图已经绘就，新征程正在展开，新开局蹄疾步稳。站在 2024 年这个关键节点上，我们深知，绿色转型非一日之功，高质量发展需久久为功。人民电器集团将继续以智慧创新为驱动，以绿色发展为己任，以数字化转型为支撑，在服务国家“双碳”战略中实现自身跃迁。

我们将继续聚人民力量、创人民速度，以数据为核心，以创新为灵魂，构建符合中国式现代化要求的全新发展框架。在迈向世界企业 500 强的征程中，我们不仅要追求规模与效益的增长，更要成为可持续发展的践行者、绿色能源革命的推动者、新质生产力的引领者。

为人民服务，为地球减碳，为未来赋能！



可持续发展关键指标

类别	核心指标	单位	2024 年数据
经济绩效	资产总额	亿元	41.33
	所有者权益	亿元	12.05
	营业总收入	亿元	23.87
	利润总额	亿元	0.89
	净利润	亿元	0.8
	经济增加值	亿元	2.23
	利税总额	亿元	1.29
	纳税总额	亿元	0.4
	财政补贴	亿元	0.18
	净资产收益率	%	0.07
	资产负债率	%	0.71
	研发投入	万元	10193
	全员劳动生产率	万元/人·年	6.93
环境绩效	环保总投入	亿元	0.08
	节能环保培训投入	万元	35
	能源消耗总量	吉焦	8601.65
	年度用水量	万吨	35162



类别	核心指标	单位	2024 年数据
	单位产值用水量	吨/万元	1362.95
	生活污水排放量	万吨	2.56
	固体废弃物排放量	吨	221.01
	温室气体排放量	吨二氧化碳当量	275.8
	碳排放强度	吨二氧化碳当量/ 万元	0.0013
社会绩效	员工满意度	%	100
	重大人身伤亡事故	次	0
	重大设备事故	次	0
	应急演练次数	次	2
环保/安全/用工/反腐合规情况说明	环保/安全行政处罚		0
	腐败案件		0
	重大安全/环保事故		0



意见反馈表

尊敬的读者，您好：

非常感谢您在百忙之中阅读《人民电器集团有限公司 2024 年 ESG 报告》。

殷切盼望您对报告和我们的工作提出意见与建议。您可以通过邮寄、扫描后发送电子邮件或是传真将填好的问卷反馈给我们，亦可直接来电提出您的宝贵意见。谢谢！

地址：浙江省乐清市柳市镇柳乐路 555 号。

1. 您的工作单位属于公司的哪一类利益相关方：

股东 员工 供应商 客户 政府 社区 学术机构 其他（请说明）

2. 您是否读过公司的 ESG 报告或可持续发展报告（如果您的答案为否，请忽略第 3、4、5 小题）：

是

否

3. 如果读过，您阅读的是纸质版还是电子版？

纸质版

电子版

4. 您期望看到纸质还是电子版？

纸质版

电子版

5. 您对 2024 年 ESG 报告的综合评价：



■可读性（表达方式通俗易懂，设计美观，引人入胜，容易找到所需信息）

3分(较好)

2分(一般)

1分(较差)

■可信度（报告信息真实可信）

3分(较好)

2分(一般)

1分(较差)

■信息完整性（正负两方面信息兼顾，并且满足您对信息的需求）

3分(较好)

2分(一般)

1分(较差)

除报告已披露的内容以外，您还更希望看到哪方面的信息？

人民电器集团有限公司

2025年3月