




2023 年度 上海广电电气（集团）股份有限公司 环境、社会及公司治理（ESG）报告

广纳百川，共享电力
Gathering Streams, Sharing Power

 电话：021-6710 1666

 地址：上海市奉贤区环城东路123弄1号

 网址：www.sgeg.cn

 股票代码：601616



目录

关于本报告	3
董事长致辞	5
走进广电电气	7
联合国可持续发展目标响应	11
重要性矩阵	12
巩固公司治理，将可持续发展融入企业战略	14
绿色工厂——实现环境友好与可持续发展的生产模式	23
智慧工厂——引领数字化转型与智能化生产的新时代	32
品质筑梦，服务升级与供应链协同共进	39
打造幸福工作环境，促进员工成长与发展	50
推动公益项目，践行社会责任	65
2023年绩效指标	68
意见反馈	73



关于本报告

上海广电电气（集团）股份有限公司（以下简称“广电电气”、“集团”、“我们”）积极履行环境、社会与公司治理责任，发布了第三份环境、社会及治理（以下简称“ESG”）报告。基于我们2023年的ESG工作开展情况，向社会公众及相关利益相关方更加全面地披露广电电气有关环境、社会及治理的实践和策略以及未来愿景。

时间范围

本报告为年度报告，时间跨度为2023年1月1日至2023年12月31日。为保证部分内容的延续性和完整性，披露中会进行回溯与延展。

报告范围

本报告覆盖上海广电电气（集团）股份有限公司及下属分子公司关于环境、社会及治理的信息及关键绩效。

数据来源

本报告遵循《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）》中重要性、一致性、可量化的原则，使用的数据及案例均来自于公司各相关部门提供的正式文件、统计报告、年报及公开资料。本报告不存在虚假记载和误导性陈述，上海广电电气（集团）股份有限公司对报告内容的真实性、准确性和完整性负责。除特别说明外，本报告所涉及货币金额均以人民币作为计量币种。

编制依据

本报告参照上海证券交易所《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》、《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）》、中国社会科学院《中国企业社会责任报告编写指南（CASS-ESG5.0）》、全球报告倡议组织《可持续发展报告标准2021》（GRI Standards 2021）要求进行编制。

报告获取

本报告以电子版形式发布，您可以在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）或公司官网（www.sgeg.cn）查阅或下载本报告的电子版。

意见反馈

如您对本报告有任何建议或意见，欢迎随时联系我们：
上海广电电气（集团）股份有限公司
地址：上海市奉贤区环城东路123弄1号
邮编：201401
电话：86-21-67101666
邮箱：office@csge.com

董事长致辞

2023年是全面贯彻党的二十大精神开局之年，也是“十四五”规划承上启下的一年。广电电气作为绿色发展的践行者，积极履行国家双碳政策，刀刃向内，攻坚克难。以智慧工厂为标杆，推行精细化管理，对生产全流程管控；以绿色工厂为己任，突出清洁生产主题，坚定不移落实绿色低碳发展理念。

尽管这一年充满了许多的挑战，我们依然取得了一些令人欣慰的成绩。我们不仅保持了传统业务领域的稳定，在海外市场的拓展上也取得进展，包括东南亚、中东、北美等区域。我们的产品线得到了进一步的丰富与完善，在开关柜、变压器、元器件上均有突破。同时，我们也深刻认识到，“绿色工厂”、“5G+智慧工厂”是制造业的新形态，也是未来制造业的新引擎。广电电气近年来已建成投入使用的众多智能化应用，在企业精细化管理等方面成效显著，并针对产品作了中国节能认证，以支持和促进我们客户的节能减排。

多年来，我们一直坚持“稳健”经营，它是在坚实基础之上，寻求创新和超越的基石。我们对产品的专注、对客户和员工的至上关怀以及对市场重大挑战的有力应对，共同构建了我们的核心竞争力和市场优势。2024年依然是极其严峻和艰难的一年。在这个充满变化的时代，我们需要沉下心来反思广电电气集团发展中的成败得失，找到我们的优势与潜力，持续探索，为提供高品质的电气产品和服务而不懈努力！

在今后的道路上，广电电气也将积极响应国家战略和产业政策，更加务实进取，社会责任与经济责任并重，为绿色能源的可持续发展贡献自己的力量！

董事长：赵淑文

走进广电电气

上海广电电气（集团）股份有限公司（SGEG）始创于1986年，是专业从事电力和电子设备制造及工程的现代化集团公司，集研发、生产、销售、服务于一体，为各行各业用户提供整体配电解决方案，研发的产品已被广泛应用于电力、石油、化工、冶金、市政建设、建筑、环保等领域。目前广电电气拥有三大品牌：**SGEG**、**AEG**、**Honeywell**，主要从事成套设备、电力电子业务和元器件业务。目前营销网络已覆盖以长三角、珠三角和京津冀为主的经济活跃地区以及国内中西部重点城市区域及部分海外业务。

成套设备及电力电子业务主要产品：3kV-40.5kV交流中压开关柜、400V-690V交流低压开关柜、高压启动柜、低压启动柜、智能精密配电柜（列头柜）、智能交流中压开关柜、船用交流低压开关柜、箱型固定式交流开关柜、直流开关柜、干式电力变压器、动力柜（箱）、控制柜（箱）、照明箱、低压成套无功功率补偿装置、有源电力滤波器、高压变频调速装置、智能低压柜、节能型变压器等。

元器件业务主要产品：40.5kV及以下中压接触器、中压断路器、低压接触器、低压断路器（ACB、MCCB、MCB）、智能控制元件（电动机保护装置、综合保护装置、智能多功能仪表、智能数显表、变频软启）、电源自动转换开关（MARS/MEAT/MAST/旁路型）、气体绝缘环网柜、充电桩（Poros）、浪涌保护器、无功补偿装置（电力电容器、滤波电抗器、功率因素控制器、可控硅投切开关）、密集型母线等。



• 部分主要产品

走进广电电气

经过近四十载的行业深耕，广电电气不仅荣膺高新技术企业的称号，还成为上海市产业技术创新促进会的会员单位，同时在上海电器行业协会中担任副会长单位。此外，广电电气还荣获了上海市认定的企业技术中心和专精特新企业称号，展现了广电电气在技术创新和产业发展方面的卓越实力。

2022年上海市专精特新中小企业（第二批）公示名单

奉贤区			
2496	上海广电电气(集团)股份有限公司	2586	上海广电电气(集团)股份有限公司
2497	上海广电电气(集团)股份有限公司	2587	上海广电电气(集团)股份有限公司
2498	上海广电电气(集团)股份有限公司	2588	上海广电电气(集团)股份有限公司
2499	上海广电电气(集团)股份有限公司		
2500	上海广电电气(集团)股份有限公司		

专精特新企业公示

作为新时代的创新型企业，荣获“专精特新”企业称号，标志着广电电气在特定领域内的专业技术和创新能力获得了行业和市场的高度认可。作为致力于电气技术开发和应用的先锋，广电电气持续深耕细分市场，通过技术创新和精细化管理，形成了独特的核心竞争力。

广电电气不仅注重产品和技术的创新发展，更致力于通过科技创新推动社会进步和环境保护，实现企业的社会价值和商业价值的双重提升。通过不断的技术研发和市场拓展，广电电气获得“专精特新”企业称号，为推动电气行业的技术进步和可持续发展贡献力量。未来，广电电气将继续坚持以客户需求为导向，以技术创新为动力，不断探索和挑战，为客户和社会创造更多价值。



部分证书

联合国可持续发展目标响应

集团的经营和战略积极响应联合国全球契约组织（UNGC）的四个领域（人权、劳工、环境和反腐败）十项原则倡议，持续坚持保障人权、推行绿色经济、廉洁经营理念，结合自身ESG发展制定以下可持续发展目标：

可持续发展目标

涉及重要议题

我们的行动



企业治理机制
反贪污管理

- ◆ 与所有供应商、客户签署《廉洁协议》。
- ◆ 通过加强内部管理，确保经营活动的透明度和公信力，致力让每一位利益相关者都能清晰了解我们的运营状况和发展方向。
- ◆ 重视反贪污工作，加强监督机制，同时为员工和管理人员开设相关培训。



排放物
资源使用
绿色工厂
智慧工厂

- ◆ 加快推动智慧工厂的建设，通过前沿技术提升能源利用效率，实现产量效率的最大化。
- ◆ 持续深化绿色工厂建设，确保工业废弃废水的合法合规排放，促进企业节能减排。
- ◆ 加快新能源业务布局，深耕绿色创新产品，为客户提供高效节能的解决方案，以实际行动助力国家实现双碳目标。



供应商管理
产品责任

- ◆ 从生产源头到质量检测建立完整的体系，确保产品和服务满足客户需求。
- ◆ 完善供应商管理体系，对供应商添加环保方面的考量，建立长期稳定的合作关系。



薪酬与福利
员工健康与安全
员工发展与培训

- ◆ 深化对员工健康与安全的关怀，不断完善公司EHS管理体系，致力于为员工营造一个安全、健康的工作环境。
- ◆ 持续优化员工培训与发展机制，帮助员工自我提升，通过双通道晋升渠道让每一位员工都能在公司找到属于自己的成长之路。
- ◆ 坚守性别平等的原则，确保男女员工在招聘、晋升和薪酬等各个环节享有同等机会。
- ◆ 保障女员工在孕期及哺乳期的相关权益和福利。



社会责任

- ◆ 我们积极通过慈善基金会和集团举办的各类公益活动，持续为社会贡献力量。致力于帮助贫困家庭、资助“三失”孩子、建立奖学金助学金等等。

重要性议题矩阵

广电电气在配电和电力电子设备制造行业中致力于创新和技术发展，着力打造绿色智能工厂，同时重视可持续发展理念，将其融入集团的生产、运营、管理等环节，持续完善公司治理等各项制度。依据GRI Standards 2021及TCFD建议，广电电气结合行业特性，对集团内部及利益相关者（包括管理层、员工、主要客户及供应商等）通过调查问卷方式来识别及评估重大的ESG议题对集团业务的运营、环境和社会方面的影响。



环境议题	社会责任议题	公司治理议题
◆ 温室气体排放	◆ 安全生产	◆ 合规运营管理
◆ 废气排放	◆ 产品质量	◆ 内部控制与风险管理
◆ 能源使用	◆ 员工权益及福利	◆ 知识产权保护
◆ 水资源使用	◆ 员工培训与发展	◆ 投资者权益保护
◆ 有害废物/废水	◆ 供应链及客户管理	◆ 党建引领
◆ 无害废物/废水	◆ 社区公益投资	◆ 商业道德及反腐败
◆ 纸张使用	◆ 预防童工、强制劳工，及反歧视	◆ 创新发展
◆ 碳足迹	◆ 职业健康与安全	
◆ 气候变化	◆ 人才引进和保留	
◆ 生物多样性		

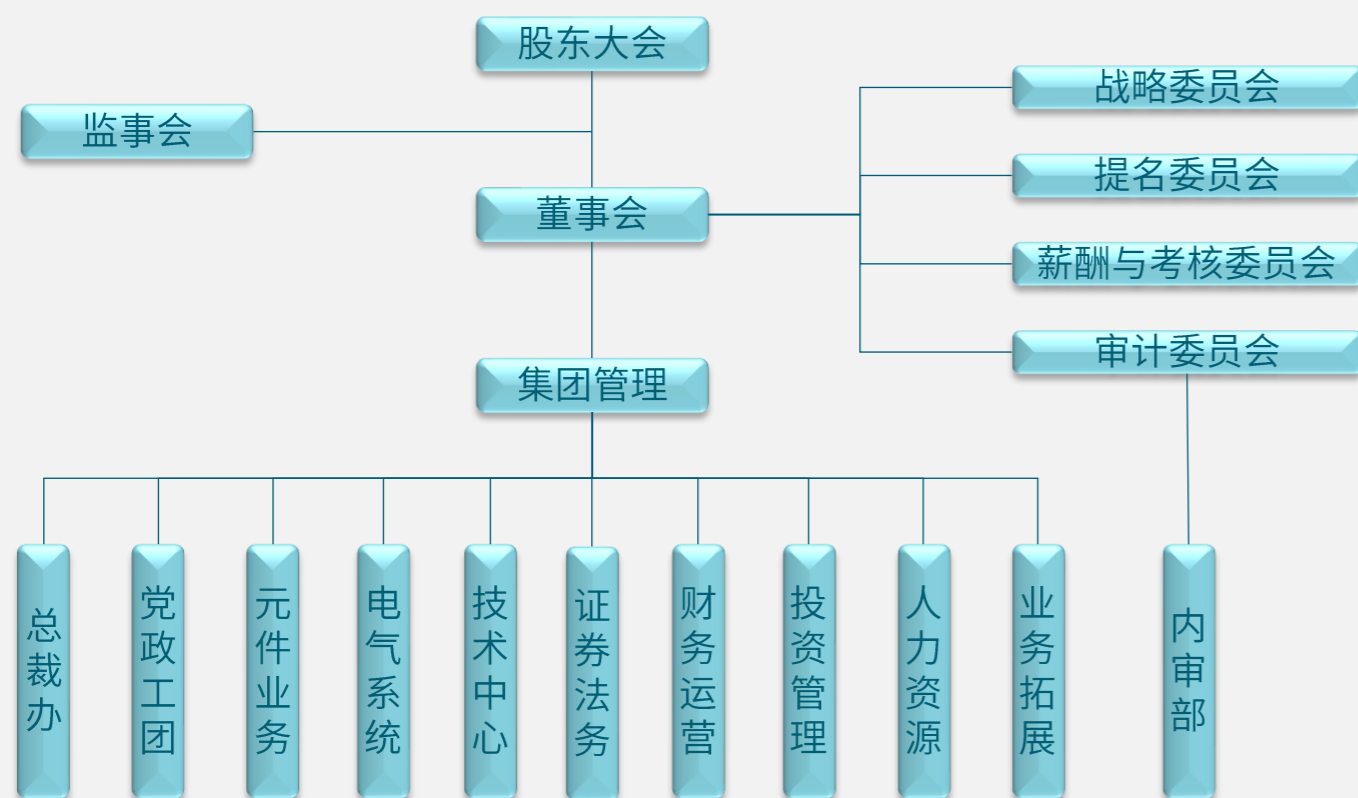


巩固公司治理， 将可持续发展融入企业战略

- 公司治理结构
- 党群组织
- 多元化治理结构
- 将可持续发展融入企业战略

公司治理结构

公司遵循《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规及上海证券交易所规则，持续优化法人治理结构，完善内部制度，规范股东大会、董事会、监事会运作，强化信息披露，推进投资者关系管理，确保治理结构高效运行，公平维护股东权益。以下为报告期内公司的治理情况：



我们建立了由股东大会、董事会和监事会组成的“三会”法人治理结构，确保公司运营的规范与高效。在董事会之下，我们进一步设立了战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会以及审计委员会，旨在全方位监督并推动公司业务的稳健发展。

股东大会

公司股东大会严格按照《公司章程》、《股东大会议事规则》的相关规定，规范股东大会的召集、召开、审议、表决和披露等相关程序。确保全体股东，特别是中小股东享有合法、平等地位，能够充分行使股东的合法权利，保证了股东对公司重大事项的知情权、参与权和表决权。

董事会

公司董事恪尽职守，严格按照《公司章程》、《董事会议事规则》等相关制度履行职权，认真维护公司和全体股东的利益。董事会下设四个专业委员会：战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会和审计委员会；审计委员会委员均由独立董事担任，该委员会召集人为会计专业的独立董事；各专业委员会严格按照《工作细则》展开各项工作，持续强化公司董事会科学、客观、合理的决策机制，推动公司董事会对经营管理层的有效监督。

监事会

公司监事会严格按照《公司法》、《公司章程》和《监事会议事规则》等相关法律法规规定召集、召开定期和临时会议，公司监事积极履行职责，依法对公司财务情况、董事、高级管理人员履行职责的合法性和合规性等事项进行监督，维护公司和全体股东的利益。

公司治理结构

关键绩效

股东大会

召开**1**次

审议并通过议案**12**项

董事会

召开**7**次

审议并通过议案**32**项

监事会

召开**4**次

审议并通过议案**15**项

在报告期间，公司成功召开了1次股东大会，顺利通过了12项重要提案；董事会则召开了7次会议，共审议并通过了32项关键提案；同时，审计委员会、提名委员会以及监事会也分别召开了4次、3次和4次会议，共同确保了公司治理的透明与公正。



党群组织活动

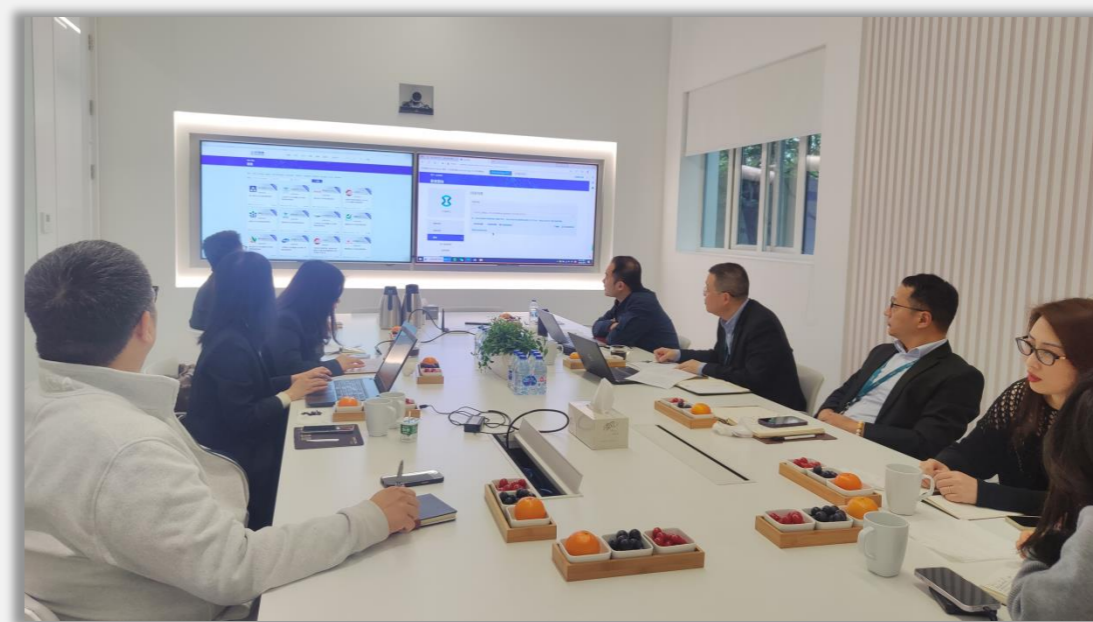
党群组织

广电电气党委下设三个党支部，分别为集团总部职能、成套设备事业部和元器件事业部。集团响应国家的“双碳”政策，推动企业可持续发展以及提高企业的环境、社会责任和公司治理绩效。

报告期内组织成立ESG工作小组，小组成员分别来自人事、行政、EHS、生产等部门。期间，积极组织ESG工作小组加强业务培训、明确各成员的工作职责、制定持续培训计划，保持对ESG领域最新趋势和发展的了解，促进集团可持续发展和实现双碳目标。

多元化治理结构

为确保董事会决策的独立性、专业性和科学性，我们高度重视董事会成员的多元化配置，关注董事会成员在性别、学历、个人经历和专业领域的均衡与互补。报告期内，董事会共有7名董事组成，包含独立董事3名；女性董事2名。在任董事均有卓越的教育背景和深厚的行业经验，推动公司的规范运作和健康发展。



多元化的管理层会议

姓名	性别	董事类别
赵淑文	女	董事长
王斌	男	董事
YAN YI MIN	女	董事
吕巍	男	董事
唐斌	男	独立董事
张爱民	男	独立董事
朱黎庭	男	独立董事

姓名	性别	监事类别
王文军	男	监事会主席
徐丹红	女	监事
刘奇峰	女	职工代表监事

报告期内，监事会共有3名监事组成，包含职工代表监事1名；女性监事2名。多元化的监事会配置，更好地代表公司股东和利益相关者的利益，增强公司治理的透明度和公信力；能在决策过程中更加注重细节、沟通和协调，更好地应对市场变化，有助于公司的长期稳定发展。

将可持续发展融入企业战略

为响应全球对环境、社会及企业治理（ESG）的关注，广电电气自2021年起便积极参与ESG领域，通过发布社会责任报告并逐步升级至ESG报告，深化了我们在这一领域的承诺。到2023年，我们成立了ESG工作小组，这一跨部门团队集合了总裁办、元件业务、电气系统、证券法务、财务运营、人力资源部门以及生产制造等的力量，标志着我们在可持续发展上的坚实步伐，确保ESG原则在公司各个层面得到有效实施和推广。

在广电电气的可持续发展之旅中，我们致力于构建一个更加绿色、智慧的生产环境，并积极履行社会责任。过去几年以来，我们响应国家的“双碳政策”，陆续推出了绿色工厂和智慧工厂项目，旨在探索、测量和计算生产活动中产生的碳足迹，识别排放源、分析碳足迹数据，以及定期监测排放，制定减排策略，减少对环境的影响，同时提高生产效率和工作环境的智能化水平。

此外，成立的环境、健康与安全（EHS）工作组，进一步强化了我们对员工福祉和工作场所安全的承诺。通过广电电气慈善基金会和工会的努力，我们持续向社会弱势群体以及我们的员工伸出援手，体现出广电电气的关怀与支持。我们的目标不仅是追求企业的经济增长，更重视在社会责任和环境保护方面做出积极贡献，以实现公司的长期可持续发展。这些努力展示了广电电气对于创造一个更加可持续、公平的社会所持有的坚定承诺和积极行动。

广电电气的可持续发展之旅并不会就此结束，在2023年正式成立ESG工作小组后，我们将不留余力地继续推动广电电气的可持续发展，实现以下目标：

目标

到2025年，实现工厂数字化阶段目标

到2030年，确保主要供应商100%符合企业的可持续发展和社会责任标准

逐年优化企业各岗位的性别和文化多样性

持续向社会各界提供支持，保证开展活动的多样性。每年增加对公益、援助、扶困、助残等项目的人力，物力，财力的支出

完善商业道德准则

策略

推进公司智慧工厂建设，升级各核心产品制造中心，将智能制造深入生产供应链的各个环节。

持续完善并贯彻公司的供应商管理制度，不断提高对供应商的环保和社会责任要求，对供应商开展可持续发展培训。

实施多样性和包容性培训，制定平等的招聘和晋升政策，创建一个支持多样性的工作环境。

聚焦于教育、环境保护和社区帮扶项目，鼓励员工志愿服务，与当地社区建立友好合作关系。

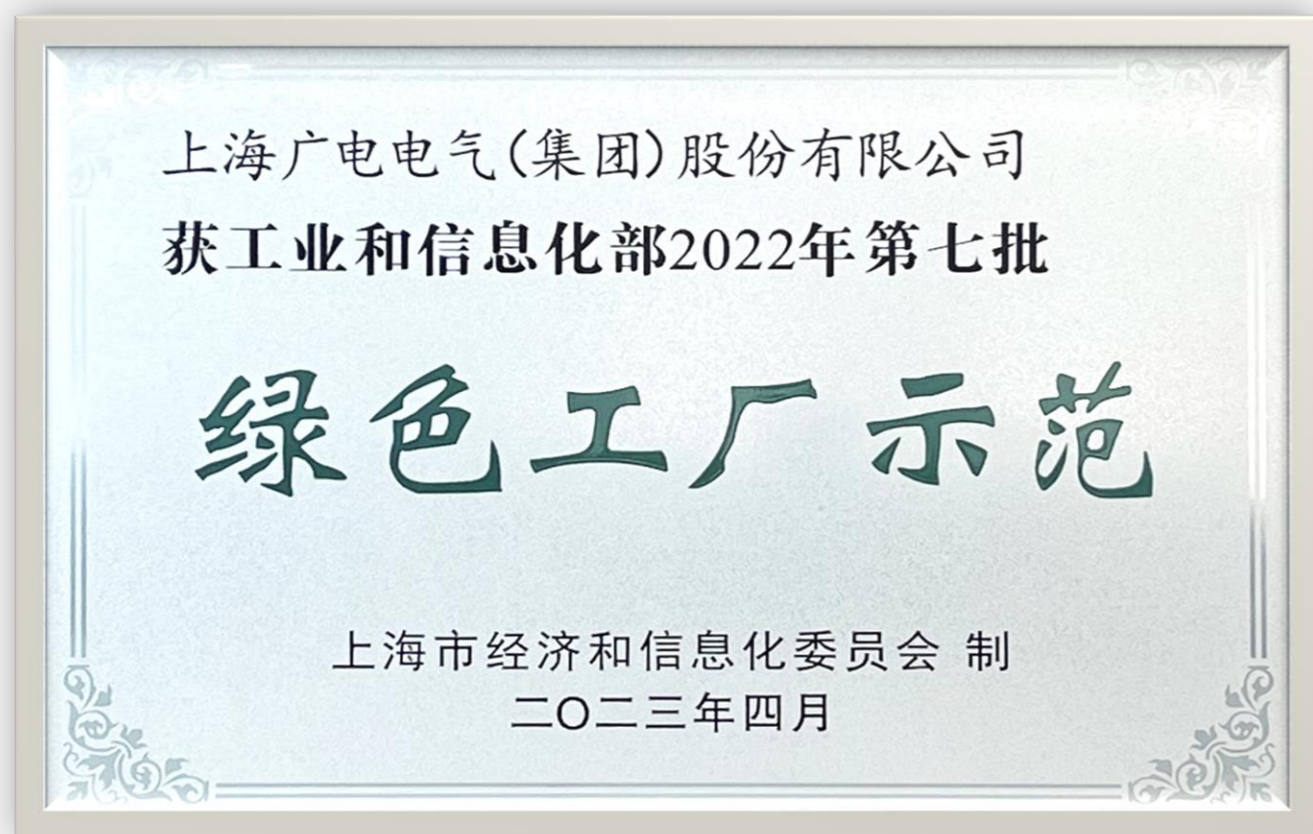
积极宣传诚信文化，营造阳光廉洁的工作氛围，加强员工的廉洁意识。定期对商业道德准则及反贪腐政策进行审核，确保其内容有效性。

An aerial photograph of a large dam and reservoir. The dam is a long, multi-arched concrete structure spanning across a wide river. The water in the reservoir is a deep blue. The surrounding landscape is lush green, with rolling hills, dense forests, and open fields. A road curves through the foreground on the right side. The sky is filled with dramatic, grey clouds. The text is overlaid on the left side of the image, partially obscured by a semi-transparent blue geometric shape.

绿色工厂—— 实现环境友好与可持续发展的 的生产模式

- 坚持绿色工厂的建设
- 绿色荣誉：环境标志与节能产品认证的卓越成就
- EHS部门的环境投入与贡献

坚持绿色工厂的建设



绿色工厂证书

绿色工厂代表了一种生态和环保的生产理念，通过实现土地的高效利用、原料的无害化处理、生产过程的清洁化、废物的资源化再利用以及能源的低碳化，显著降低对环境的影响。在追求可持续发展的道路上，成功构建绿色工厂成为广电电气的关键里程碑之一。2023年4月，上海广电电气（集团）股份有限公司荣获国家绿色工厂证书，这不仅是对我们在环保和可持续发展方面努力的认可，也标志着我们在建设更加绿色、高效的生产环境方面迈出了坚实的一步。获得绿色工厂证书后，我们深感荣耀并承诺将不断努力，确保工厂的可持续发展指标得到持续监测和优化。为实现这一目标，我们将采取动态管理方法，确保工厂运营的各项环境指标始终符合绿色工厂的要求。

温室气体排放

依据《温室气体协议》（Greenhouse Gas Protocol, 简称GHG Protocol）的直接和间接核算方法，结合广电电气的企业特点，范畴二（即间接能源排放，如购买电力、热力等）的碳排放构成了我们总碳排放的核心部分。因此，减少对外购电力的依赖成为了我们碳减排工作的重点领域。在生产和运营过程中，我们不断提高能源使用效率，以显著降低碳排放。在厂区内我们已布设有5mw分布式光伏电站，报告期内已累计供应自身261.44万度清洁电力。展望未来，我们计划充分利用我们的产品技术能力，将其应用于自身的运营实践中，从而为实现碳中和目标做出实质性贡献。

能源使用

广电电气按照GB/T23331、ISO50001:2018的要求建立了能源管理体系，并设置《能源管理体系手册》、《管理文件控制办法》等相关文件。同时，相关的管理文件已经通过第三方的体系认证。



集团荣获能源管理体系认证证书

坚持绿色工厂的建设

固废管理

固体废弃物处理严格遵循GB18599以及相关标准和规定。对于一般固体废弃物的管理，我们明确了专人专职，严格控制废弃物的转运流程，并将其出售给有资质的废品回收企业，实现资源的综合回收和利用。对于生产过程中产生的危险废弃物，我们根据公司危险废弃物处理协议，将其转交给具备相应处理能力和资质的第三方企业负责安全处理。在整个处置过程中，我们实施联单制度，确保每一步操作的透明度和废弃物的安全处置。

水资源管理

我们每年都会定期对水质进行检测，并委托具备相应资质的第三方环境机构对工厂排放的废水进行监测。依据第三方提供的检测报告，我们确保所有排放的水体均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）以及上海市特定的《污水综合排放标准》等国家和地方标准的严格要求。

此外，我们致力于通过优化节水措施和提升全员的节水意识，实现水资源的高效利用。这不仅包括在水源端通过标识和培训减少工业用水量，也涵盖了在废水排放环节，推动废水回收再利用的措施，从而提高水资源的整体使用效率。报告期内，广电电气回用水资源总量达到了4,652.30立方米，体现了我们在提升水资源利用率方面取得的积极成果。

2023年度集团环境相关数据如表：

温室气体排放

指标	单位	2023年数据
温室气体排放（范畴一）	吨二氧化碳当量 (tCO ₂ e)	112.62
温室气体排放（范畴二）	吨二氧化碳当量 (tCO ₂ e)	3,712.80
温室气体排放总量（范畴一+范畴二）	吨二氧化碳当量 (tCO ₂ e)	3,825.42
温室气体排放密度	吨二氧化碳当量 (tCO ₂ e) /人	4.13

能源使用情况

指标	单位	2023年数据
总能源消耗量	吨标准煤	2,525.05
能源消耗密度	吨标准煤/人	2.72

固废排放情况

指标	单位	2023年数据
工业固体废物产生量	吨	1,127.45
工业固体废物产生密度	吨/人	1.22

水资源使用情况

指标	单位	2023年数据
用水量	立方米	14,518.70
用水密度	立方米/人	15.66
废水排放量	立方米	1,266
废水排放密度	立方米/人	1.37
回用水量	立方米	4,652.30

污染物产生情况

指标	单位	2023年数据
氨氮排放量	吨	0.001
COD排放量	吨	0.025
SO ₂ 排放量	吨	0.70
NO _X 排放量	吨	33.1
重金属污染物排放量	吨	0
VOCs排放量	吨	0.029
颗粒物	吨	2.44

绿色荣誉： 环境标志与节能产品 认证的卓越成就

产品生产不仅是企业生存的基石，也是其可持续发展的关键。在建设绿色工厂的道路上，我们不仅注重于环境指标的动态管理和优化，还着眼于生产对环境友好型的产品，以实质性地支持和促进我们客户的节能减排努力。这种双向的绿色策略，旨在通过我们的产品和生产活动，共同推进可持续发展的事业。报告期内，我们有**14项产品**已获得中国节能产品认证证书。



多个产品获得环境标志产品认证



14项产品获得中国节能产品认证

除了注重节能产品的开发之外，我们的绿色创新之旅并未止步。报告期内，我们共有**28个变压器产品**和**9个高低压开关设备产品**成功获得了环境标志产品认证证书，即广受认可的十环认证。十环认证的获取，代表着我们产品从设计、生产、使用乃至最终废弃处理的全过程，都符合最严格的环保标准。这些标准涵盖了降低有害物质使用、提高资源利用效率、促进循环利用等多个维度，体现了我们对环境保护和可持续发展的深刻承诺。

通过这些环境标志产品的开发和认证，我们不仅向市场展示了广电电气在绿色技术和产品创新方面的领先地位，也向客户提供了更多助力其实现绿色发展目标的高质量选择。未来，我们将继续扩大这一产品范畴，进一步提高产品的环境性能，为构建更加可持续的社会贡献我们的力量。

EHS部门的环境投入与贡献

环境保护投入

关键绩效

197.03万元

EHS体系的构建为我们企业提供了坚实的基础，确保了对环境保护、员工健康以及工作场所安全的高度重视和专业管理。通过设立专门的EHS部门，我们不仅聚焦于日常的环境监控和员工福祉，还确保了在面对绿色工厂建设道路上的各种挑战时，能够坚定不移地前进。

在报告期内，EHS在环境保护方面的投入为**197.03万元**，其中排放净化设施新增、更换与维保管占环境保护投入的73%。这一资金分配，凸显了我们作为生产型企业对于安全排放和绿色排放的极度重视。我们深知，确保排放的清洁和安全是建设绿色工厂、实现可持续发展目标的核心。

除了环境保护投入外，EHS部门也特别重视加强员工的环境风险意识和应对能力。为此，我们定期组织全面的环境应急演练，这些演练涵盖了多种可能的环境紧急情况，包括化学泄露、火灾、设备故障等，确保员工能够在各种紧急情况下迅速、有效地采取行动，以最大程度减少对环境和人员安全的影响。在演练后EHS部门还负责出具演练报告，记录了演练的过程和结果，对发现的问题和不足进行了深入分析，并提出了改进措施。这样的持续反馈和改进机制，确保了我们的环境应急管理体系能够不断优化升级，有效提升企业整体的环境风险管理能力。



员工们正在进行应急演练

智慧工厂—— 引领数字化转型与智能化生 产的新时代

- 数字化转型五年规划：进展回顾与目标实现概览

数字化转型五年规划： 进展回顾与目标实现 概览

在当今快速发展的数字化时代，智慧工厂已成为制造业转型升级的重要方向，通过高度的自动化和信息化手段，实现生产过程的智能化管理和控制，进而提高生产效率、降低成本、优化资源配置，为企业可持续发展注入新的动力。

广电电气紧密围绕“数字化、智能化、专业化、服务化”的战略规划，致力于在技术创新、产品研发、制造流程、质量控制、市场开拓及管理改革等方面实现全面突破，通过数字化转型推动研发创新，利用智能化产品开拓市场新领域。集团设定了智慧工厂的五年发展目标，旨在构建具有前瞻性的智慧工厂。

报告期内，我们的努力获得显著成效，成功获得了规范级别（针对主场景信息系统集成）的数字化诊断认证，以及二级智能制造能力成熟度的诊断评价，为我们长期发展战略奠定了坚实的基础。

第七章 本次评估诊断总结

上海广电电气（集团）股份有限公司，始创于1986年，是专业从事配电和电力电子设备制造及工程的现代化企业集团，集研发、生产、销售、服务于一体，为各行各业用户提供整体配电解决方案。广电电气多年来一直秉承“善用科技、求实创新”的思想，始终紧跟行业需求和产品发展趋势，其研发的产品已被广泛应用于电力、石油、化工、冶金、市政建设、建筑、环保等领域。

广电电气智能制造能力成熟度诊断综合评价：2.55分，处于二级水平。

智能制造能力成熟度诊断



规范级别数字化诊断认证证书

早在2020年末，广电电气已经成功实现了在公司内部从订单到售后的全流程数字化，开启了基于数据驱动的高效运营管理模式。这一重要举措使得我们能够更加精准地把握生产运营情况，同时为未来的数字化转型奠定坚实的基础。随后，自2020年末起，我们着手推进智慧工厂项目。

在这一背景下，我们围绕经营目标中的“推动数字化转型，打造智慧工厂”制定了数字化转型的五年规划。集团制定了五年数字化转型规划，累计投入410.8万元，先后顺利完成了智慧工厂一期和二期项目的建设，这两阶段项目的成功实施，标志着我们在智能制造和数字化管理方面迈出了坚实的步伐。

数字化转型五年规划： 进展回顾与目标实现 概览



集团实时数据检测图

智慧工厂一期、二期达成具体成就：

/工厂设计与场地利用

通过整体设计升级，我们的场地利用率提升了30%，有效地增强了生产空间的使用效率。

/车间布局优化

完成了试点车间布局的改善，节约了近1,000平方米的面积，为进一步的设备优化和流程改进留出了宝贵空间。

/钣金车间效率提升

引入自动折弯机器人、数字化排程工具及安灯系统等数字化改造措施，钣金车间的综合效率提高了5%。

/设备有效利用率

通过各车间的数字化改造和优化，整体设备有效利用率提升了7%，显著提高了生产线的运行效率。

/物料搬运自动化

将钣金件的人工搬运优化为自动化引导车（AGV）搬运，有效减少了人力成本和搬运时间。

/抽屉工区效率与面积优化

实现了整体抽屉工区面积的39%节省，加工效率提升了15%，进一步提高了生产效率。

/框架加工效率

通过优化生产流程和技术改进，框架加工效率提升了10%。

/精益仓库布局与效率

精益仓库布局优化使备料路径缩短了30%，物料上架/拣货效率提升了15%。此外，物料可追溯性的提升，为生产管理和质量控制提供了有力保障。

/员工精益管理意识

经过项目期间的课程培训和作业辅导，中基层员工的精益管理意识明显提高，他们开始具备了系统性解决问题的能力，为持续改进和优化生产流程奠定了人才基础。

数字化转型五年规划： 进展回顾与目标实现 概览

截至报告期内，我们制定的五年规划目标完成情况如下：

已完成目标

通过工厂整体的设计升级，
车间场地利用率提升>20%

钣金车间综合效率提升>5%

长期合作供应商接入率100%

设备有效利用率提升>7%，实
时监控设备运行情况及设备过
程参数

精益连续流效率提升>10%

仓库备料路径缩短>30%，
提升物料上架/拣货效率
>15%并提升物料的可追溯
性

中基层员工的精益意识明显
提高并初步具备了系统解决
问题的能力

AGV可配送元器件

数字化转型有效提升生产效率



进行中的目标

提高铜排利用率 \geq 5%

构建智能铜排加工中心

通过集成设计、自动排单、自动加工、自动检验于一体的高度智能化系统，进一步提升铜排加工的效率 and 材料利用率。

加强数字化人才培养

持续对员工进行数字化和智能化技能的培训，培养一支能够适应未来技术挑战的高素质数字化人才队伍，确保企业的持续创新能力和竞争力。

升级制造管理体系

夯实制造管理的基础设施，全面提升生产运营管理和供应链管理的效率。通过引入以数字化为核心的KPI数据驱动模式，实现生产管理的精细化和高效化。

通过以上策划，我们有信心不仅能提前完成数字化转型的初期五年规划，而且顺利迈入下一个五年发展阶段，最终实现公司的可持续发展并且巩固在行业中的领先地位。未来，广电电气将继续以创新为驱动，致力于打造更加智能、高效、绿色的制造环境，共创智慧制造的美好未来。

品质筑梦，服务升级与供应链 协同共进

- 构筑品质基石：产品责任体系建设
- 客户至上：有效处理反馈提升服务质量
- 追求卓越：持续提升产品品质
- 合作共赢：供应商选择与协同发展策略

构筑品质基石： 产品责任体系建设

在当今竞争激烈的市场环境下，优质的产品和服务是企业赢得客户信任 and 市场份额的关键。我们深知，持续提升产品品质和服务水平，以及不断深化供应链管理，是实现公司可持续发展目标和维护品牌形象的重要组成部分。因此，我们设立专门的质量检测部门、售后服务部门以及采购部门建设全面的体系和制度，确保从源头到用户手中的每一环节都符合我们对品质和服务的严格要求。



为产品品质管理建立一系列制度文件

质量
检测
部门

售后
服务
部门

采购
部门

构建卓越品质管理体系

优秀的产品是成功的基石，为保证满足甚至是超越客户对我们的需求和期待，我们在产品责任方面建立了一套全面且严格的系统。分别包括：

《电气系统6S管理制度》

制度覆盖整理、整顿、清扫、清洁、素养和安全六大方面，是产品生产质量保证的基石。不仅保证了车间的工作效率和生产安全，同时通过规范化和标准化的操作，营造了有序和清洁的工作环境。直接或间接地促进了整体产品质量的提升。

《产品检验和试验程序》

《认证产品例行检验和确认检验程序》

为确保每一件产品都符合高标准的质量要求，我们建立了严格的产品检验和试验程序，从原材料入场到成品出库，力保在每一个细节都能达到预期的质量标准。

而对于已经获得认证的产品，在常规的产品检验和试验之外，我们还设置了定期的例行检验，以确保产品长期保持认证标准。这一程序的设定不仅有助于维护产品的持续性能，也能提升客户对我们产品的信赖。

《不合格控制程序》

《产品召回规定》

在生产过程中，一旦发现不合格品，我们将启动不合格控制程序，包括不合格品的隔离、评估、处理和再验证，确保所有问题得到及时纠正，并采取措施防止同类问题再次发生。

为了保障消费者的权益和安全，在产品售出后，我们还有详尽的产品召回规定。一旦发现产品存在安全隐患或严重缺陷，我们将启动召回程序，及时通知所有受影响的客户，并采取必要措施解决问题，保障公众安全。

客户至上：有效处理反馈提升服务质量

关键绩效

产品回收

0次

反馈解决率

100%

反馈回应率

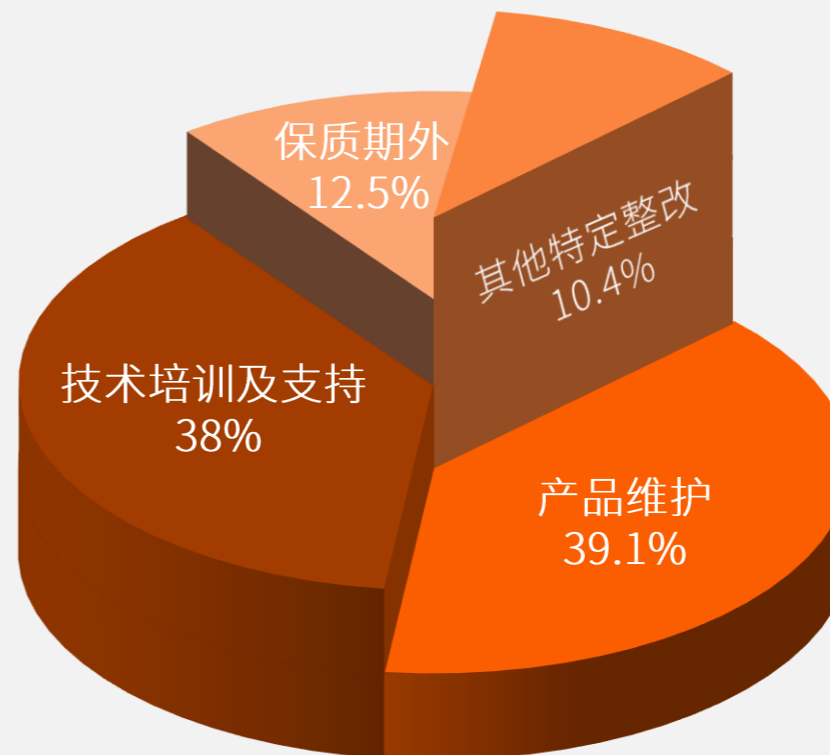
100%

报告期内，我们坚持以客户为中心的原则，致力于提供高质量的产品和服务。本报告期内没有产品回收的情况，这是对我们生产流程和产品质量管理的肯定。报告期内接获反馈共695次，其中产品维护问题有272次，现场技术培训及支持有264次，质保期外有87次，其他等特定整改有72次，反馈回应率和解决率均为100%。

4h
回应客户

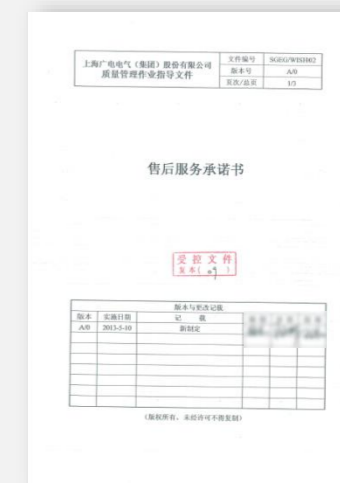
24h
到达现场

集团服务承诺



报告期内反馈回应情况

根据集团制定的《售后服务承诺书》严格规定，所有的客户反馈或技术疑问都必须在4小时内作出回应，确保客户的疑问能够得到迅速的关注；并承诺在24小时内派遣专业的售后服务团队到达现场，为客户提供必要的服务和支持。



集团制定对每一位客户的服务承诺书

通过高标准售后服务体系，我们不仅能够有效地解决客户的即时需求，还增强了客户对我们产品和服务的信赖和满意度。展望未来，我们将继续秉承客户至上的服务理念，不断优化和提升我们的服务质量，确保每一位客户都能享受到满意和放心的售后体验。

追求卓越：持续提升产品品质

关键绩效

发明专利

10项

其中，报告期内新增

发明专利

2项

实用新型专利

220项

实用新型专利

36项

外观设计专利

5项

外观设计专利

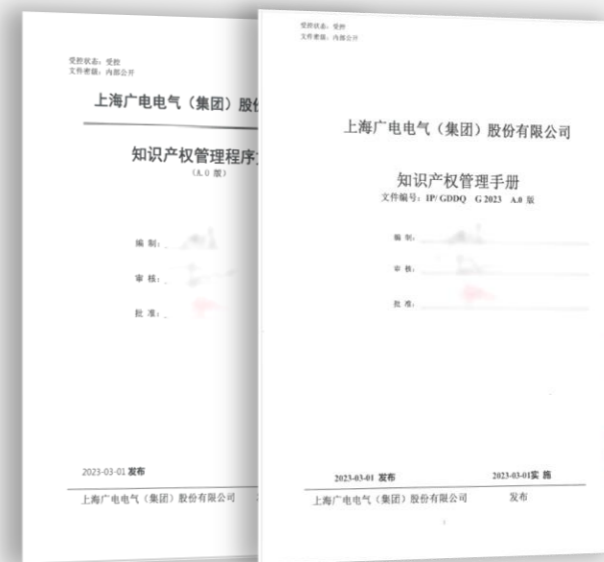
2项



部分专利证书

报告期内，广电电气新增发明专利授权2项，实用新型专利授权36项，外观设计专利授权2项；截至2023年末，广电电气累计获得发明专利授权10项，实用新型专利授权220项，外观设计专利授权5项。这些专利和实用新型的授权不仅证明了我们在技术创新和研发方面的实力，也为我们的产品和服务提供了法律保护，巩固了我们在市场上的竞争地位。在未来我们将持续申请/申报专利，报告期内新增8项发明专利申请和27项实用新型专利申请。

除了专利的获得，我们还重视知识产权的体系建设。我们致力于建立完善的知识产权管理体系，包括《知识产权管理手册》和《知识产权程序文件》，通过这些文件，加强对知识产权的保护，提升员工对知识产权的保护意识，有效地保护了公司的创新成果和提升核心竞争力。



集团的知识产权管理体系

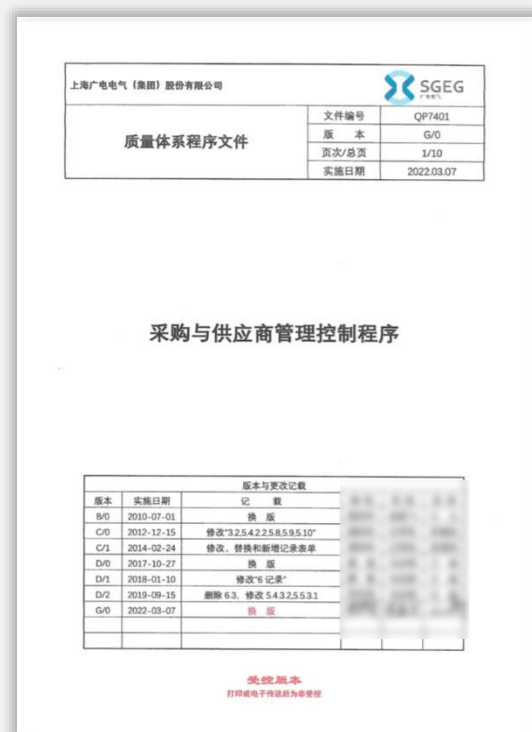
未来，我们将继续致力于专利和知识产权方面的工作，不断地提升技术实力和创新能力，为集团的可持续发展和竞争优势持续注入新的动力。

合作共赢：供应商选择与协同发展策略

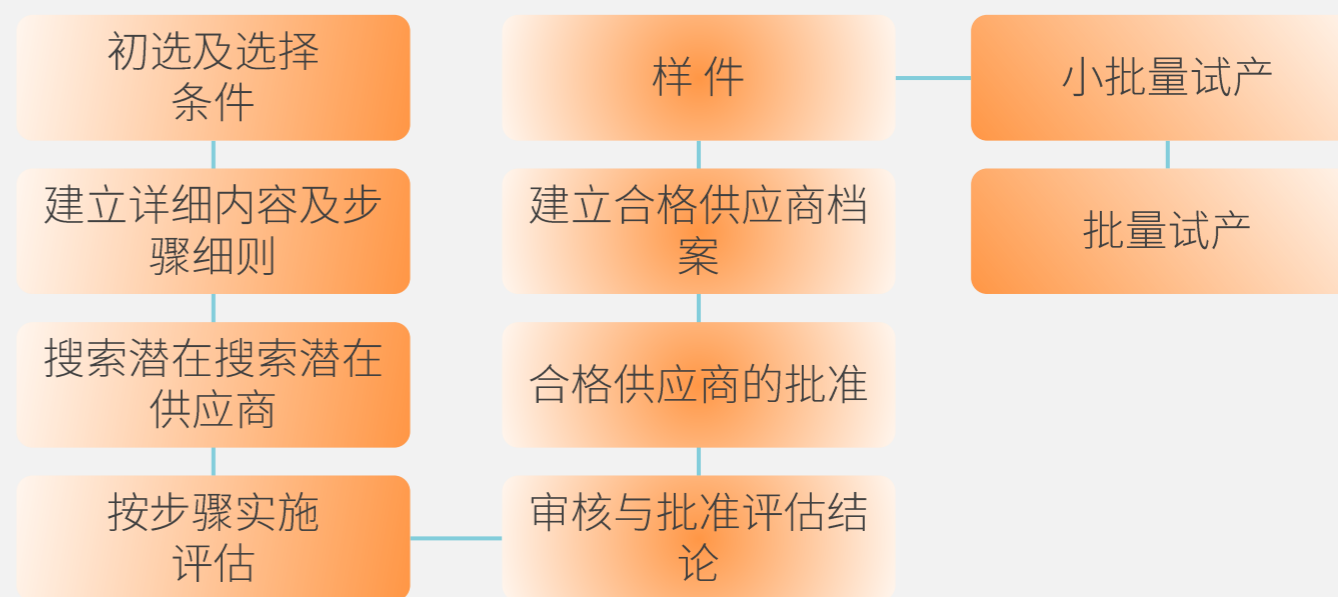
确保产品质量的高标准，离不开对供应链管理的重视。我们深刻理解与供应链伙伴紧密合作对于双方实现共赢以及推动企业可持续发展的关键性作用。基于这一理念，我们制定了《采购与供应商管理控制程序》和《供应商质量管理手册》，旨在通过建立供应商的开发、评估和考核的全流程管理机制，从源头确保提供最优质的产品和服务。

截至报告到期日，广电电气的供应商信息库中拥有1,241家合作供应商信息。近两年共有652家供应商与我们产生了有效交易，其中220家供应商成功通过了集团设立的严格考核机制，成为合格供应商。

对于新供应商的开发，我们有从初选到批量试产的**10步流程**，确保每一步都符合我们的高要求。在这一过程中，我们也强调供应商对可能带来的环境和社会风险的识别与管理，这不仅是对我们合作连续性的保护，也体现了我们对可持续发展的承诺。通过这种方式，我们确保与供应商的合作不仅基于产品和服务的质量，也符合我们对环境保护和社会责任的核心价值观。



集团有严格的供应商管理体系



供应商开发流程

1,241家
合作供应商

652家
有效交易

220家
合格供应商

合作共赢：供应商选择与协同发展策略

为了确保现有供应商持续满足广电电气的高标准要求，我们成立了一个跨部门的采购委员会，该委员会汇集了商务、技术、质量、采购以及监管领域的专业人士。通过执行《采购与供应商管理控制程序》，我们对供应商进行日常、周度、月度乃至年度的定期评估，以此来确定供应商是否仍然符合集团的严格标准。

在评估过程中，我们重视绿色、环保和节能标准，并将其作为评估供应商的加分项。鼓励供应商采取积极措施，减少环境影响，实现业务的绿色转型。通过这样的评估机制，集团确保了与供应商的合作关系不仅建立在产品和服务质量的基础上，更符合我们对社会责任和环境保护的长期目标。

通过这一系列的策略和流程，广电电气不仅能够确保供应链的稳定和产品质量的可靠，还能够与我们的供应商建立起长期、稳定、互惠互利的合作关系，共同推动双方以及整个行业的持续健康发展。

供应商绩效考核方式

- 供应商记分卡
- 每日、批次的评价
- 每周、月与年度考核

考核结果处理

- 供应商分级和再分级管理
- 考核结果处理
- 严格、放松管理
- 联络会议沟通
- 现场品质指导
- 强制措施

重点

- 供应商的审核：质量管理（QA和QC）；过程控制（APQP、FMEA（D&P）、PPAP、SPC、MSA）；改善及持续改进
- **绿色环保 节能为加分项**

现行供应商考核机制



打造幸福工作环境，促进员工成长与发展

- 员工基本概况
- 健康与安全的投入与实践
- 全面的培养与发展机会
- 多样的员工活动

员工基本概况

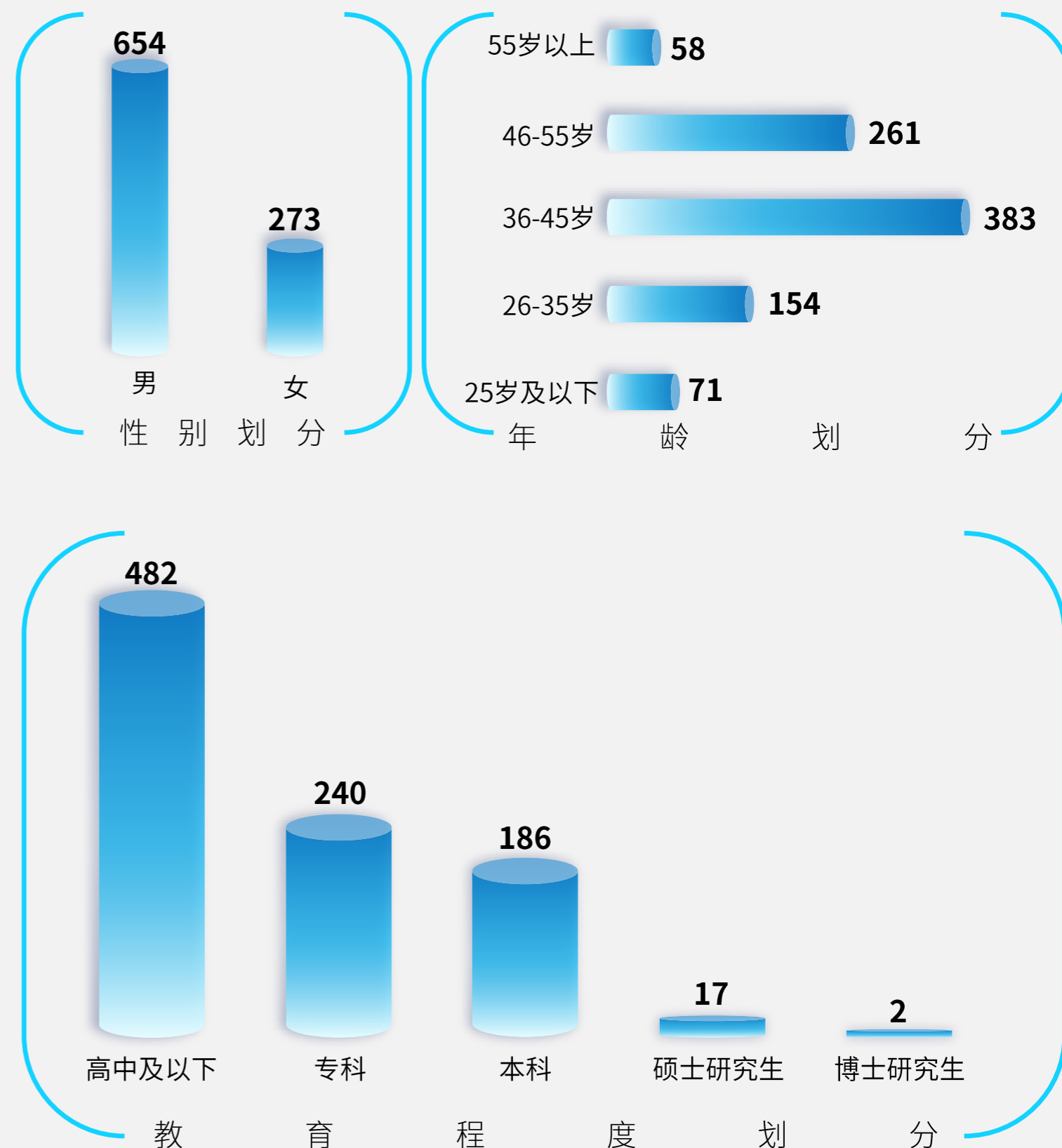
坚持以人为本，一直是广电电气的理念，我们深信员工是集团最宝贵的资产。为维持我们与员工的良好关系，我们关心员工基本情况、管理员工健康与安全、组织多彩的员工活动、制定全面的员工培训计划和与院校进行长期合作，希望提升员工的工作与生活质量，更希望激发员工的潜能，促进他们的个人和职业发展。因此，致力于为员工打造一个幸福、安全且充满成长机会的工作环境是我们的核心目标之一。此外，广电电气获得了“上海市和谐劳动关系达标企业”称号。



上海市和谐劳动关系达标企业证书

广电电气始终坚持平等雇佣的招聘原则，所有的招聘或人才引进过程，都在同等的条件下接受评估和考虑，无论其种族、性别、年龄、地域、宗教信仰等特征，均在公平、公正和非歧视性的招聘流程中进行。另外，集团杜绝童工，在应聘人员的筛选中确保达到法定工作年龄者才可进入下一步的招聘流程。集团的员工来自五湖四海，其中国内（遍布华东、华中、华南、西南、华北、东北等区域）人员923人，外籍人员4人。报告期内，本集团未发生劳工权益相关的纠纷案例。

报告期内，广电电气员工总数为927人，根据性别、年龄、教育程度的划分如下：



员工基本概况

关键绩效

社会保险覆盖率

商业保险覆盖率

公积金覆盖率

100% 100% 100%

广电电气秉承全面落实国家及地方社保制度，保障员工合法权益，及时支付工资并全额缴纳五险一金。通过提供各类津贴及法定年休假制度，确保员工享有丰富的带薪假期福利。

报告期内，集团梳理并分析人力资源现状，确定人才供需之间的缺口，搭建相应的人才梯队建设体系，制定人才补充、储备计划。公司通过社招、猎头、内部推荐、校园招聘等渠道同时开展人才选拔，充分利用属地人才政策红利，深度参与政府组织的“百日千万招聘计划”、“长江三角洲六十校联招”、“东西部协作产教融合对接会”等专项行动。同时，公司深化校企合作，共同培养高素质、高技能的智能制造人才，形成高质量、可持续的人才培养体系，进一步推动专业化人才梯队建设。



此外，为适应企业经营发展需要，进一步规范员工行为准则，提高员工素养，为“和谐劳动关系达标企业”称号添砖加瓦，报告期内，公司召开《员工手册》修订民主讨论协商会议。本着公开、公正的原则，广泛征集员工的意见与建议，结合公司实际，征询律师专业建议，遵循《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国个人信息保护法》、《中华人民共和国妇女权益保障法》等相关最新法律法规，进行适当的调整和必要的补充，涉及薪酬与福利、工作时间与假期、行为规范与劳动纪律、信息技术制度、知识产权管理等内容，明确了公司与员工的权利、义务和应遵循的行为规范，各项规章制度得以完善。

报告期内，集团对员工手册进行修订



报告期内，员工流失率为18%，在未来，除了继续优化员工福利外，我们将深入了解和解决员工流失的根本原因，进一步提升员工满意度和忠诚度。

健康与安全的投入与实践

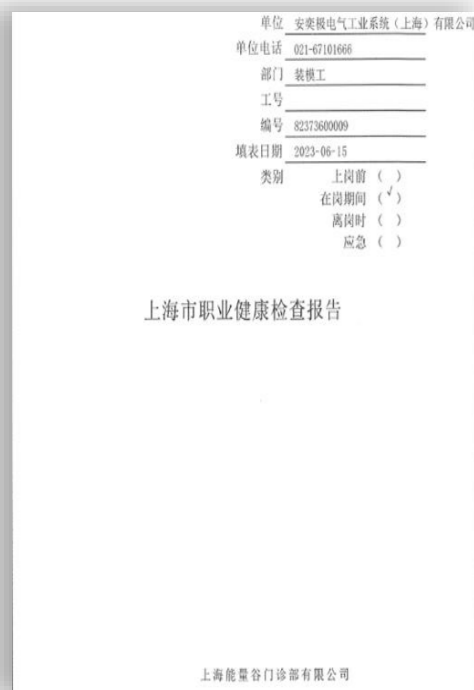
员工的健康与安全始终是我们最为关注的核心。报告期内，我们积极采取多项措施，确保了员工在工作中的安全与健康得到有效保障。

首先，职业健康管理是我们的重点。除了为全体员工提供年度常规体检外，我们依据职业危害现状评价报告，对岗位存在的危害因素进行定期检测，并为职业危害岗位人员安排专项的职业健康体检，同时建立专人健康档案。此外，针对特殊岗位员工，我们提供必要的个人防护装备（PPE）和经济及实物补助，如日常的牛奶补助和夏季对高温岗位员工的毛巾和香皂补助等。



员工排队领取实物补助

安全生产管理方面，我们投入了311.64万元用于员工安全与职业卫生，包括定期隐患排查、安全设备和大型设备的维护保养。在报告期内，我们开展了88次安全排查，并提出了127项意见与建议，包括即时的现场整改和后续的整改跟踪措施，旨在根本消除安全隐患，确保工作环境的安全无虞。这一系列行动体现了我们在安全生产领域的持续投入与显著成果。



建立专人健康档案



集团为接线、接排、搭框等不通岗位的员工提供PPE装备

关键绩效

安全生产投入

311.64

万元

安全排查

88

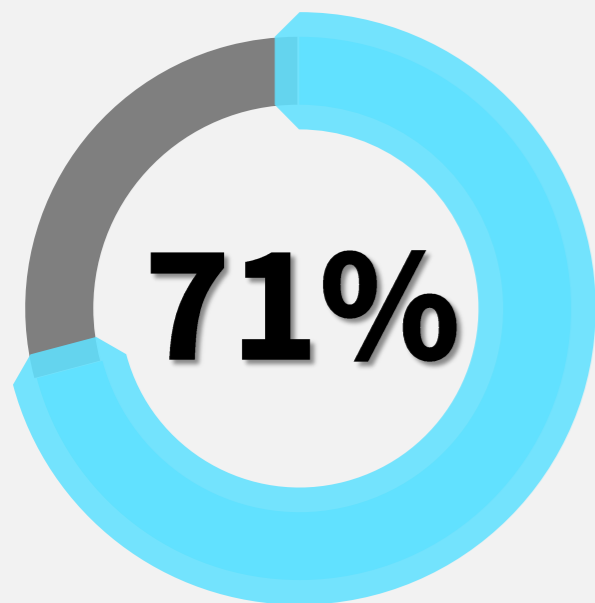
次

意见建议

127

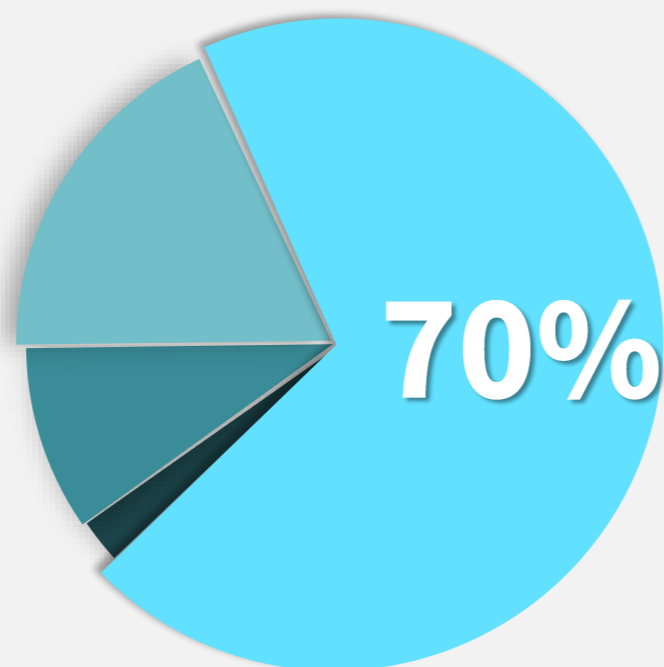
项

健康与安全的投入与实践



报告期内，集团整改了所有排查出的隐患。其中71%现场即时整改，剩余29%将在后续制定整改方案并消除隐患。

报告期内，集团进行各种设备维修及保养共82次，其中57次为安全设备维修，其余25次涵盖了大型设备维护、环境控制系统调整以及常规设备的日常保养，确保了生产线的稳定运行和员工的工作安全。



最后，我们高度重视员工的健康和安全教育。通过组织多次EHS培训和教育，包括三级EHS教育、专项安全培训以及EHS制度更新培训，提升员工的安全意识和操作技能。对于线下培训不便的员工，我们定期组织线上培训，确保每位员工都能接受到有效的安全教育。通过这些综合措施，我们不仅降低了事故发生率，提升了安全绩效，也为公司的可持续发展奠定了坚实的基础。



组织培训，提升员工安全意识

全面的培养与发展机会

关键绩效

共培训人次

1,748人次

共培训时长

15,032小时

平均培训

8.6小时/人次

培训满意率

91.2%

广电电气视人才发展为构建核心竞争力的根本，重视对人才的长期投资以促进组织的快速成长。为了识别和培养各岗位的专业技能人才，确保高技能人才队伍持续增长，在管理层的大力支持下，我们鼓励技能岗位员工通过多元化学习途径，包括课堂学习、在线录播课程、移动学习平台、微课堂以及随时随地学习等方式，不断充实和更新自己在行业和专业领域的知识与技能。这种持续的能力提升不仅加强了个人职业素养，也为集团的创新和发展注入了强大的动力。报告期内，广电电气共培训1,748人次，总培训时长15,032个小时，培训满意度为91.2%。



培训导师团体合照



培训课堂

另外，为促进员工的个人成长，我们实施了员工双通道培养及职业发展机制，使员工能够基于自身的能力、性格、职业价值观和工作性质，选择最适合自己的晋升和发展路径。针对员工在不同职业生涯阶段的需求，公司提供与职业目标相匹配的支持和激励，以激发员工提升自我、实现职业发展的内在动力。通过明确的职业生涯规划，员工能够清晰地看到与公司共同成长的前景，从而长期激励员工，增强企业的凝聚力。

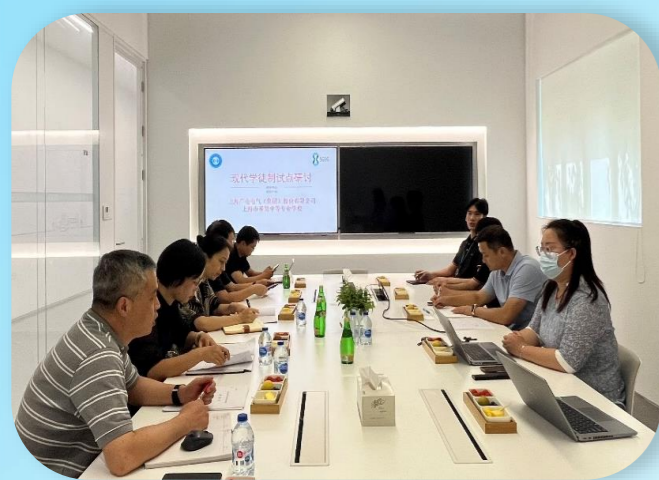


集团实施双通道发展机制

全面的培养与发展机会

广电电气深知员工是公司的未来宝贵资产，因此，我们致力于促进教育链、人才链与产业链的紧密衔接，并深化产教融合。为实现这一目标，我们与上海电机学院、上海海洋大学、江苏大学等众多院校建立了长期合作关系。通过开设奖学金、共建研究生实践基地、与各专业学校合作推进“现代学徒制试点”等举措，我们旨在实现人才培养与企业需求的精准匹配，促进产学研的深度融合。

我们特别推出了“广电之光”和“雏鹰Plus”两大人才培养系统，旨在针对核心技术和技能岗位的需求，培育与公司共同成长的人才。



“现代学徒制试点”研讨会



与江苏大学共建研究生实践基地

“广电之光”技培生计划通过轮岗方式使技培生深入基层岗位，加深对公司产品工艺的理解，并利用企业的培训资源开展《技术基础》系列课程，夯实技培生的技术基础。

“雏鹰Plus”是我们多年实施的人才培养战略，通过与学校的“五个联合”合作——包括联合制定培养方案、课程内容、实训室建设、师资队伍建设及技能评价，确保学员技能水平满足企业标准。

“广电之光”人才培养计划



“雏鹰Plus”人才培养计划



通过这些系统化的人才培养策略，我们不仅提升了员工的专业技能和综合素质，也为企业持续发展注入了新鲜血液。我们相信，通过持续投资于人才培养和产教融合，广电电气将能够实现与员工共同成长的美好愿景，共创企业和员工的辉煌未来。

多样的员工活动

广电电气除了向员工提供如职工宿舍、班车、食堂等基础的工作生活设施外，我们还注重员工的精神生活和情感需求，通过一系列细心策划的福利项目和多样化活动，致力于营造一个温馨和充满幸福感的工作环境。

我们为员工精心准备的福利项目包括生日礼物、节日礼品以及伤病慰问，确保每位员工在特殊日子里都能感受到公司的关怀和温暖。更进一步，我们通过举办各种文化和社交活动，增强员工之间的团队协作和归属感。

报告期内，每月都会举办生日会，让当月生日的员工在繁忙的工作之余感受到家的温馨；重阳节，我们特别关注退休员工，安排慰问活动，传递公司对他们多年来贡献的感激之情和对老年生活的关怀；我们还组织了家庭日活动，邀请员工的家庭成员参与，旨在增强员工与家庭的联系，促进工作与家庭生活的和谐融合。

在未来，我们将继续不遗余力地为员工谋求更多福利，丰富他们的社交生活，提供更多元化的活动。我们相信，通过这些努力，不仅能够提升员工的幸福感和满意度，也将进一步增强团队的凝聚力 and 企业的竞争力，共同推动公司的持续发展。



重阳节活动



生日会活动



妇女节活动



广电嘉年华



家庭日活动



2023广电年终盛典

**推动公益项目，
践行社会责任**



推动公益项目，践行社会责任

集团视社会责任为企业的永续经营核心，深信企业的发展与成功应与社会的繁荣和发展紧密相连。因此，我们积极履行企业社会责任，积极参与慈善事业，通过集团及其子公司下属的慈善基金会，将爱心与公益事业相结合，努力为社会贡献力量，致力于回馈社会。

广电电气严怀忠慈善专项基金

成立于2013年，隶属于上海市慈善基金会。该基金会旨在吸引企业和个人共同参与公益，以实现其扩大和规范化，同时帮助广电集团提升企业文化和竞争力。

AEG专项基金

成立于2018年，隶属于上海市慈善基金会。致力于对符合失学、失业、失管标准的三失儿童的扶贫工作。

报告期内，集团共投入资金**34.68万元**，支持一系列社会公益活动，累计惠及**225人**，体现了我们对社会的深切关怀与支持，同时也展现集团的社会担当，尽可能帮助更多的弱势群体，对集团的发展也有着深远的影响。开展的公益活动内容丰富多彩，旨在关注并帮助社会上的弱势群体，特别是儿童和困难家庭。其中包括为特困生设立奖学金，帮助他们继续接受教育；关爱三失儿童，安排他们参观天文馆，开阔视野，丰富知识；对长期资助的困难家庭提供定期的资金赞助，以及过节和夏季的实物补助，确保他们的基本生活需求得到满足。此外，我们还积极组织员工参与募捐活动，鼓励全体成员共同参与到公益事业中来，共同为社会做出贡献。

展望未来，集团旗下的基金会将继续秉承公益心态，深入开展慈善事业。我们将进一步发挥示范引领作用，通过更多的公益项目和活动，不断回报社会，帮助和支持更多需要帮助的人。我们相信，通过不懈的努力和持续的关爱，我们能够为一个更加和谐、温暖的社会做出更大的贡献。



报告期内的各项公益活动

2023年绩效指标

环境指标

指标类别	指标	单位	2023年数据
温室气体排放	温室气体排放（范畴一）	吨二氧化碳当量 (tCO ₂ e)	112.62
	温室气体排放（范畴二）	吨二氧化碳当量 (tCO ₂ e)	3,712.80
	温室气体排放总量（范畴一+范畴二）	吨二氧化碳当量 (tCO ₂ e)	3,825.42
	温室气体排放密度	吨二氧化碳当量 (tCO ₂ e) /人	4.13
排放物	工业固体废物产生量	吨	1,127.45
	工业固体废物产生密度	吨/人	1.22
	废水排放量	立方米	1,266
	废水排放密度	立方米/人	1.37
	回用水量	立方米	4,652.30
	氨氮排放量	吨	0.001
	COD排放量	吨	0.025
	SO ₂ 排放量	吨	0.70
	NO _X 排放量	吨	33.1
	重金属污染物排放量	吨	0
	VOCs排放量	吨	0.029
	颗粒物	吨	2.44
	废弃物	废旧电池使用量	个
废旧电池使用密度		个/人	0.72
硒鼓墨盒使用量		克	2,080
硒鼓墨盒使用密度		克/人	2.24
碳粉盒使用量		克	1,080
碳粉盒使用密度		克/人	1.17
油漆使用量		升	0
油漆使用密度		升/人	0
纸张使用量		吨	4.44
纸张使用密度	吨/人	0.005	

环境指标(续)

指标类别	指标	单位	2023年数据
资源使用	总能源消耗量	吨标准煤	2,525
	能源消耗密度	吨标准煤/人	2.72
	用水量	立方米	14,519
	用水密度	立方米/人	15.66
	用电总量	千瓦时	6,520,756
	光伏发电总量	千瓦时	2,614,404.51
环境保护	环保投入	万元	197.03

2023年绩效指标

社会责任指标			
指标类别	指标	单位	2023年数据
雇佣	员工总数	名	927
	按性别划分		
	男员工	名	654
	女员工	名	273
	按年龄划分		
	≤25岁	名	71
	26-35岁	名	154
	36-45岁	名	383
	46-55岁	名	261
	>55岁	名	58
	按地区划分		
	中国地区	名	923
	外籍	名	4
	按学历划分		
	博士研究生	名	2
	硕士研究生	名	17
	本科	名	186
	专科	名	240
	高中及以下	名	482
	招聘与流失		
招聘员工总数	名	203	
社会招聘人数	名	167	
校园招聘人数	名	36	
员工总流失率	百分比	17.96%	
健康与安全	因公亡故人数	名	0
	工伤人数	名	0
	因工伤损失工作日数	天	0
劳工准则	安全生产投入	万元	311.64
	社会保险覆盖率	百分比	100%
	商业保险覆盖率	百分比	100%
	公积金覆盖率	百分比	100%
	体检覆盖率	百分比	100%
供应商管理	供应商总数	家	220
	按地区划分		
	本地供应商数目	家	102
	全国性供应商数目	家	220
	国外供应商数目	家	0

社会责任指标(续)			
指标类别	指标	单位	2023年数据
发展及培训	培训总人次	人次	1,748
	总培训时长	小时	15,032
	人均受训时长	小时	8.6
	培训满意度	百分比	91.20%
	按性别划分		
	男员工培训人次	人次	1,233
	男员工人均受训时长	小时	8.6
	女员工培训人次	人次	515
	女员工人均受训时长	小时	8.6
	按员工类别划分		
	高级管理层培训人次	人次	60
	高级管理层人均受训时长	小时	1.2
	中级管理层培训人次	人次	254
	中级管理层人均受训时长	小时	2.3
普通员工培训人次	人次	1434	
普通员工人均受训时长	小时	5.1	
产品责任	回收产品	件	0
	产品/服务接获投诉数目	次	0
	接获反馈数目	次	695
	投诉回应时间	小时	4
	反馈回应率	百分比	100%
社会投资	反馈解决率	百分比	100%
	公益投入	万元	34.68
	累计惠及人数	名	225
科技研发	累计发明专利	项	10
	累计实用新型专利	项	220
	累计外观设计专利	项	5

2023年绩效指标

公司治理指标

指标类别	指标	单位	2023年数据
治理结构	股东大会召开次数	次	1
	董事会召开次数	次	7
	监事会召开次数	次	4
	董事会中的女性成员	名	2
	监事会中的女性成员	名	2
治理机制	贪污诉讼案件数量	件	0
	与供应商、客户签署《廉洁协议》覆盖率	百分比	100%
	反腐培训次数	次	3
	反腐培训人次	人次	954

意见反馈

尊敬的读者：

您好！非常感谢您百忙之中阅读《上海广电电气（集团）股份有限公司2022年度环境、社会及公司治理（ESG）报告》。为了持续改进公司ESG管理工作和报告质量，不断提高ESG能力和水平，在此真诚期待您的意见和建议。

1. 您属于以下哪类利益相关方？

员工 客户 投资者 政府及监管机构 供应商及合作伙伴

公众与媒体 其他

1. 您对本年度ESG报告的评价？

很好 较好 一般 较差 很差

1. 您认为本报告是否能反映广电电气对经济、社会和环境的影响？

很好 较好 一般 较差 很差

4. 您认为本报告对利益相关方所关心问题的回应和披露质量如何？

很好 较好 一般 较差 很差

5. 您认为本报告的可读性、逻辑主线、内容设计、语言文字和版式设计如何？

很好 较好 一般 较差 很差

6. 您所关注的信息在本年度ESG报告中是否都有体现？

是 否（您还希望看到哪些信息_____）

7. 您对我们今后的ESG报告有何建议？
