



2024年可持续发展报告

中国东方电气集团有限公司



目录

Contents

卷首语	03
关于我们	05
关于本报告	09
责任专题： 保障能源安全，争当排头兵	11
未来展望	121
责任管理	122
附录	127



01

奋楫争先 厚植发展根基

19

领航：强化党建引领	21
深植：推进国企改革	24
固本：夯实公司治理	26



04

同心共赢 共享发展机遇

71

互惠：携手伙伴共赢	73
互赢：共绘产业蓝图	78
共进：共建共享成就	83



02

新质引擎 铸就大国重器

33

筑基：坚持自主创新	35
奋进：打造大国重器	38
图强：培育战新产业	46



05

挺膺担当 增进民生福祉

95

担当：服务发展大局	97
联结：共建“一带一路”	107
惠民：倾情奉献社会	113



03

安全为锚 护航稳健发展

51

品质：提升管理质效	53
守护：培育核安全文化	66
筑盾：加强安全管理	67

卷首语

载梦启航心向远，拨云见日志在前。在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，东方电气集团全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，认真落实中央经济工作会议决策部署和中央企业负责人会议工作要求，坚定不移走高质量发展之路。2024 年，集团在总结过去的基础上，立足新起点，激昂迎接 2025 年的曙光，迈出铿锵有力的步伐，为建设具有核心竞争力的世界一流装备制造集团书写了崭新篇章。

经营业绩稳中有进。 2024 年，全体东方电气人以务实进取、团结协作的精神推动生产经营稳中向好。全年实现利润总额同比增长超 15%，营业收入同比增长超 13%，并在战新产业、重大科研任务及重点改革方面取得显著突破。全球最大 26 兆瓦级海上风电机组下线、500 兆瓦级冲击式水电机组研制推进，以及多个国内外重大项目的落地，都为构建现代化产业体系和推动企业高质量发展注入了强劲动力。

党建根基多维夯实。集团始终把党建工作作为企业发展的根本保障，高质量推进中央巡视整改，扎实开展党纪学习教育，优化“东方心”党建工作体系，深入落实中央企业基层党建提质增效“七抓工程”，构建以《党支部建设工作指引》为主体的党支部建设制度体系，开展党建引领战新产业合力攻坚，大力弘扬东汽精神，创新人才引聚培养工作，加强“三道防线”建设，持之以恒推进全面从严治党，风清气正政治生态有力巩固。

科技创新突破壁垒。以科技创新驱动新质生产力发展为核心，集团持续深化“1 + N + X”科研组织管理体系，加强两级研发体系协同，加大研发投入和跨界合作力度。集团在自主燃机、新一代煤电技术、冲击式水电机组、海上风电、示范快堆、深地智能钻机、智能制造等领域取得突破性成果，累计建成 28 个数字化车间和 2 个卓越级智能工厂，构建了以创新为引领的现代化产业体系，进一步增强了核心竞争力。

绿色转型成效凸显。集团始终坚持绿色低碳发展理念，积极布局零碳园区建设与全国碳市场推进，世界最大化学链碳捕集装备系统在国际上首次试验成功，国家首批“沙戈荒”项目中规模最大的塔式光热项目并网发电，氢能全产业链科技创新应用实践入选国家能源局能源绿色低碳转型典型案例，全球最大二氧化碳储能电站正式开工，环境保护与产业发展协同共进，为推动全国低碳转型和可持续发展提供了示范样板。

履责实践纵深推进。秉承产业报国的初心，集团在履行社会责任方面不断创新实践。从精准帮扶区域经济，到积极推进“一带一路”合作及海外市场开拓，再到在扶贫、公共服务等领域的实质投入。集团始终真心实意帮扶、真金白银投入、真抓实干攻坚，以产业发展为主攻方向，定点帮扶昭觉 20 年，持续开展吉县定点帮扶工作，赢得了社会各界的广泛认可和赞誉。

改革攻坚突破深化。集团紧抓深化改革机遇，持续优化内部治理结构，构建干部能上能下、员工能进能出的活力机制。落实“领先战略”和“11256”发展战略，推进一系列改革举措，实现了经营管理、战略落地与风险防控的有机统一，全面提升了企业运营效率和治理水平，为未来持续发展奠定了坚实基础。

砥砺前行开新局，携手共赢铸辉煌。站在“十四五”收官、谋划“十五五”新征程的重要节点上，东方电气集团道不变、志不改、勇向前。东方电气人将乘势而上、顺势而为、借势而进，唱响东汽精神时代强音，加快建设世界一流装备制造集团，为中国式现代化贡献更大力量！



关于我们

公司简介

中国东方电气集团有限公司（以下简称东方电气集团）创立于 1958 年，是中央管理的涉及国家安全和国民经济命脉的国有重要骨干企业，肩负保障国家能源安全的重大责任，是全球最大的能源装备制造企业集团之一。

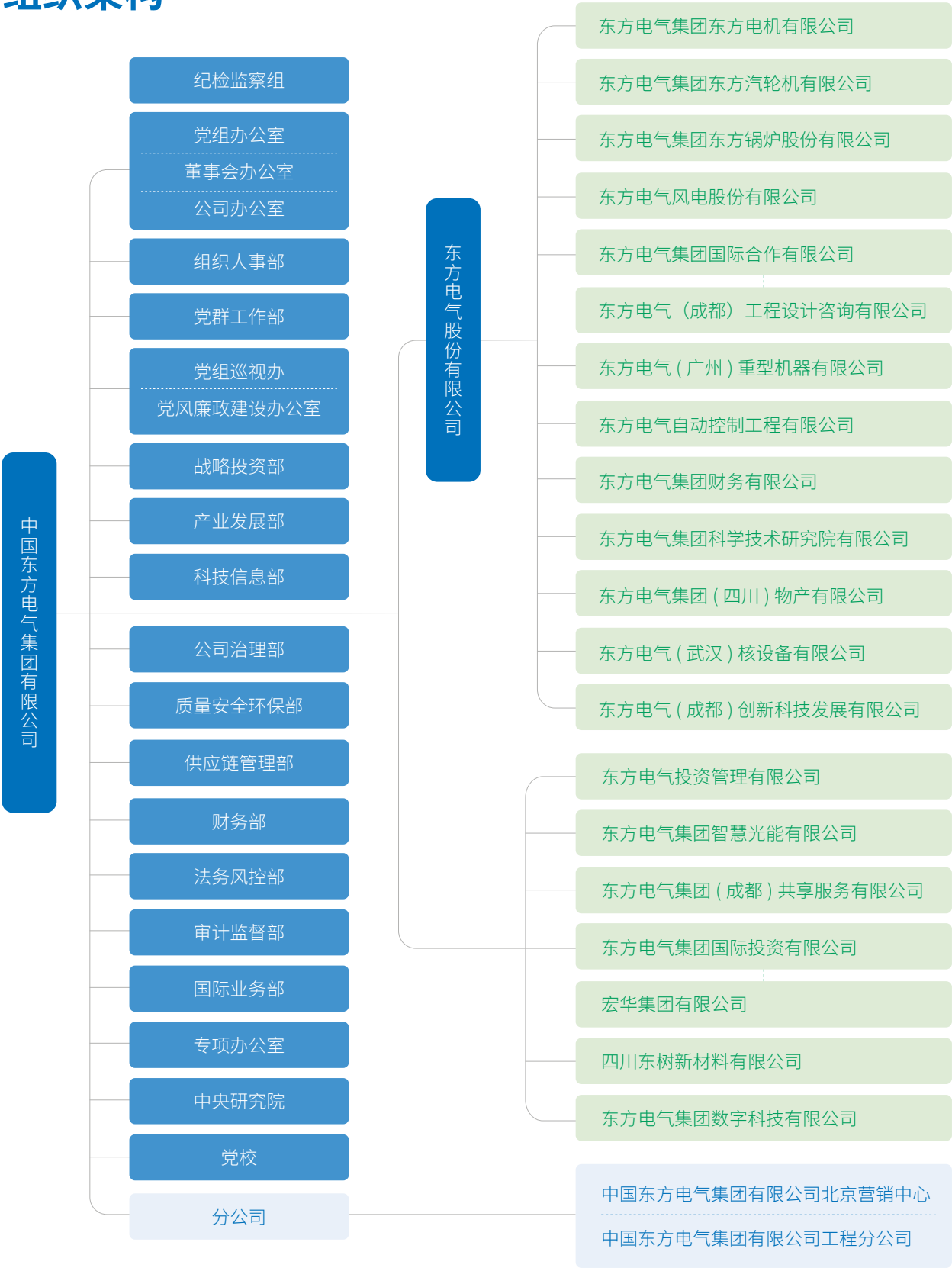
东方电气集团是中国电力驱动时代的先驱者之一，成长于三线建设，发展于改革开放，壮大于新的时代，孕育了东汽精神，始终牢记习近平总书记殷殷嘱托，不忘产业报国初心，牢记制造强国使命，以“绿色动力、驱动未来”为己任，坚持科技自立自强，完整、准确、全面贯彻新发展理念，瞄准碳达峰、碳中和目标，大力实施“领先战略”和“11256”发展战略，加快推进“绿色智造”转型，形成了“六电并举、六业协同”的产业格局（“六电”：风电、太阳能、水电、核能、气电、煤电；“六业”：高端石化装备产业、节能环保产业、工程与国际供应链、现代制造服务业、电力电子与控制产业、新兴产业），产品包括风电机组、太阳能发电设备、水机组、核机组、火电机组（燃气轮机发电、清洁高效煤电）、控制系统、环保设备、工业化工装备、氢能及燃料电池、储能装备、新材料等，致力于为客户提供能源装备、绿色低碳装备、高端智能装备于一体的综合能源解决方案。

东方电气集团大力拓展海外市场，积极参与共建“一带一路”，为全球 110 多个国家和地区提供成套设备和工程承包业务，主要市场涵盖东南亚、南亚、中亚、中东、欧洲、非洲、南美等地区，出口能源装备规模超过 1 亿千瓦、石油钻机 620 余台，从 1994 年起连续入选 ENR 全球 250 家最大国际工程承包商之列。

东方电气集团是国家首批创新型企业、国家技术创新示范企业，拥有全国重点实验室、国家级企业技术中心、国家能源大型清洁高效发电设备研发中心、国家能源中小功率燃气轮机产业链关键技术和装备研发中心、海外高层次人才创新创业基地、院士工作站、博士后科研工作站，建立了面向市场的企业产品研发多级创新体系，助推企业可持续稳定发展，助力国家建设“创新型国家”“制造强国”和“数字中国”。



组织架构





企业文化

东方电气“同·创”文化



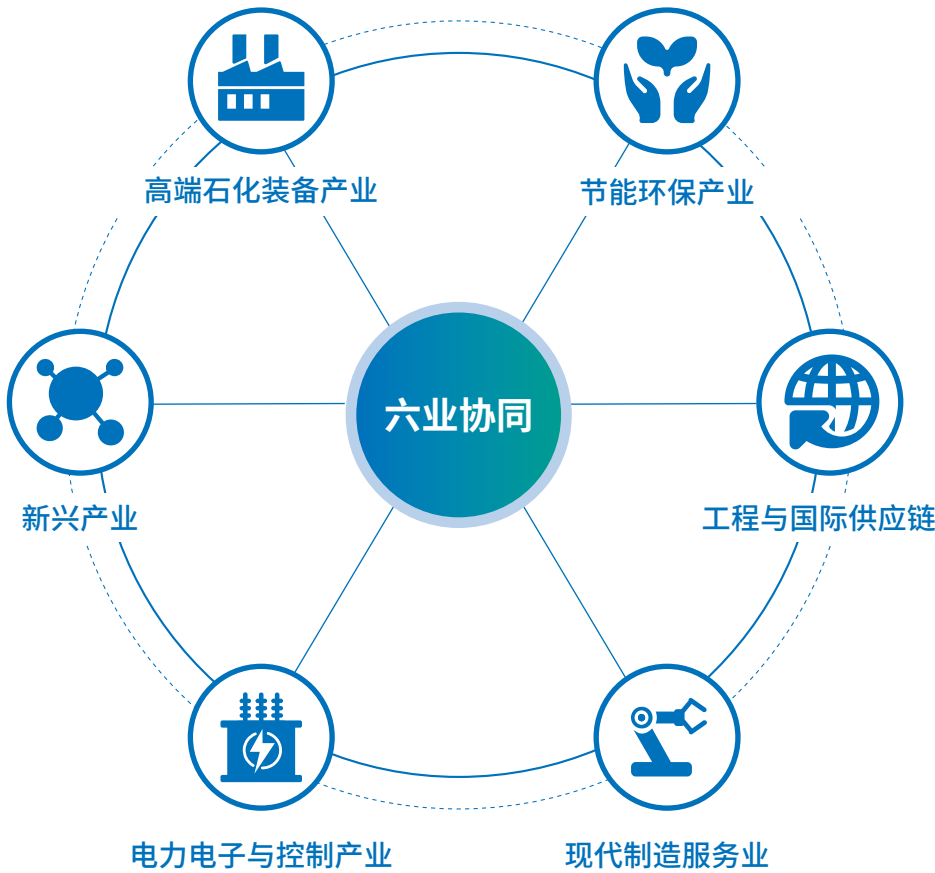
使命	绿色动力 驱动未来
愿景	世界的东方 一流的电气
核心价值观	共创价值 共享成功
企业精神	求实 创新 人和 图强
经营理念	质量立企 科技强企 品牌铸企 诚信树企
管理理念	科学规范 精益高效
人才理念	尚德立品 敏行锐进
安全理念	安全第一 生命至上
服务理念	24 小时服务精神
廉洁理念	同心守正 廉洁致远
合规理念	立规行矩 奉法图治

产业格局

六电并举



六业协同





关于本报告

报告简介

《中国东方电气集团有限公司可持续发展报告（2024）》是中国东方电气集团有限公司发布的第 17 份可持续发展（社会责任）报告，旨在真实反映中国东方电气集团有限公司的运营情况，帮助利益相关方全面了解公司在践行企业社会责任的努力及其成果。

报告范围

报告披露范围涵盖中国东方电气集团有限公司及其下属企业。时间范围：2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。为提升报告完整性等考量，部分信息内容超出上述时间范围。

所有数据均来自中国东方电气集团有限公司内部统计及对外文件。若非特别说明，财务数据均以人民币为计量单位。

指代说明

为便于表述和阅读，“中国东方电气集团有限公司”简称“东方电气集团”“公司”“集团”“我们”。此外，报告内所提及下属企业指代说明如下：

“股份公司”	指代	东方电气股份有限公司
“东方电机”	指代	东方电气集团东方电机有限公司
“东方汽轮机”	指代	东方电气集团东方汽轮机有限公司
“东方锅炉”	指代	东方电气集团东方锅炉股份有限公司
“东方风电”	指代	东方电气风电股份有限公司
“东方国际”	指代	东方电气集团国际合作有限公司
“东方宏华”	指代	宏华集团有限公司
“东方重机”	指代	东方电气（广州）重型机器有限公司
“东方自控”	指代	东方电气自动控制工程有限公司
“东方研究院”	指代	东方电气集团科学技术研究院有限公司
“东方物产”	指代	东方电气集团（四川）物产有限公司
“东方共享”	指代	东方电气集团（成都）共享服务有限公司
“东方武核”	指代	东方电气（武汉）核设备有限公司
“东树新材料”	指代	四川东树新材料有限公司
“东方数科”	指代	东方电气集团数字科技有限公司
“东方设计”	指代	东方电气（成都）工程设计咨询有限公司
“东方创科”	指代	东方电气（成都）创新科技发展有限公司

发布周期

本报告按年度发布，上一份报告发布时间为 2024 年 6 月。

编制依据

本报告编制遵循国务院国资委《关于新时代中央企业高标准履行社会责任的指导意见》相关要求，以中国社会科学院《中国企业可持续发展报告编写指南（CASS-ESG 6.0）》为标准，参考全球报告倡议组织（Global Reporting Initiative，即 GRI）《可持续发展报告统一标准》（GRI Standards 2021）相关指标。

编制流程

议题收集

内部收集：公司各部门 / 公司各分子公司 / 社会责任工作推进办公室 / 报告编制小组

外部收集：利益相关方调查 / 利益相关方座谈 / 利益相关方需求调研 / 专业机构研讨会

内容选择

外部审议：外部专家建议、利益相关方沟通

内部审议：公司社会责任观评估、可持续发展战略评估、国内外报告标准对照

实质性评估：识别主要利益相关方、议题库更新、筛选潜在性实质性议题、问卷调查分析、信息披露

报告编制

报告框架策划—资料收集与分析—报告编制与设计—报告内部审核—征求利益相关方意见—报告修改与完善—领导层审定—报告评级

报告发布及改进

报告发布与传播—报告反馈意见收集—持续改进报告内容

报告获取

为践行低碳环保理念，我们将以电子版形式发布本报告。若您需获取报告，可以在中国东方电气集团有限公司官方网站下载本报告的电子版。
邮箱：gaosl@dongfang.com
官网：http://www.dongfang.com



责任专题 保障能源安全，争当排头兵

能源安全事关国家命脉，关乎经济社会发展全局。十年前，习近平总书记深谋远虑、运筹帷幄，以战略思维、全球视野、为民情怀，创造性地提出“四个革命、一个合作”能源安全新战略，为保障国家能源安全工作指明了前进方向。作为能源装备领域“国家队”，东方电气集团深刻领会习近平总书记“弘扬‘东汽精神’”“做排头兵、走在前列”的殷殷嘱托，牢固树立“国之大者”意识，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻新发展理念，自觉强化科技创新、产业控制、安全支撑“三个作用”，全面实施“领先战略”和“11256”发展战略，奋力谱写保障国家能源安全的“东方”新篇章。



东方电气集团护航能源安全战略十周年成绩单

- 累计发电设备产量超过 **32,000** 万千瓦
- “十四五”期间风电机组产量复合增长率 **21.8%**，零碳发电装备营收复合增长率 **16.1%**
- **80%** 的核心制造车间已完成数字化改造
- “十四五”以来研发投入强度保持在 **5.5%**，研发经费年均增长率保持 **10%** 以上
- 产品和服务足迹遍布全球 **110** 多个国家和地区，发电设备出口累计超过 **1** 亿千瓦
- 用于油气钻采的钻机出口累计超过 **620** 套

六电六业 坚实保障

习近平总书记指出，“要发展实体经济，能源的饭碗必须端在自己手里”。东方电气集团深耕能源装备领域，以高质量的能源装备供给能力建设来端牢能源的饭碗，服务“大国民生”“万家灯火”。

2014 年至 2024 年底，东方电气集团累计发电设备产量超过 **32,000** 万千瓦。“十四五”以来营业收入、利润总额保持两位数增长，增速高于装备制造业平均水平，2024 年主要经营指标**创历史新高**。

着眼新型能源体系建设需要，东方电气集团构建了“六电六业”协同发展格局。“十四五”期间风电机组产量复合增长率达 21.8%，零碳发电装备营收复合增长率 16.1%。有序提升抽水蓄能机组、煤电机组改造产能，为落实国家能源战略提供有力支撑。大力布局发展战略性新兴产业和未来产业，形成“五大产业方向、十六个重点领域”。

技术攻关 创新引领

科技决定能源的未来，科技创造未来的能源。东方电气集团持续打造关键核心技术“国之重器”，“十四五”以来研发投入强度保持在 5.5% 以上，研发经费年均增长率保持 10% 以上，拥有专利数较“十三五”同比增长超过 70%。

新增专利数量较
“十三五”末增长近
70%

东方电气集团科技创新体系



重大成果不断涌现（部分）



• 跃居全球十大风电整机商第7位，不断创造行业新纪录，先后推出10兆瓦、13兆瓦、18兆瓦、26兆瓦海上风电机组，引领中国风电“两位数时代”，超高海拔风机屹立在5,100米的世界屋脊之上，为全球用户提供各型风力发电机组15,000余台，装机总容量超过3,500万千瓦。

风电



• 持有国内唯一的核蒸汽供应系统设备制造许可证，具备核电主设备研发设计制造服务一体化能力，完成EPR全球商运首堆、自主第三代核电“华龙一号”和“国和一号”示范工程、第四代核电钠冷快堆等核岛、常规岛核心装备研制，成为全球规模最大的核能装备制造基地之一。

核能



• 填补我国自主重型燃气轮机应用领域的空白，研制成功具有完全自主知识产权的F级50兆瓦重型燃气轮机（代号G50），标志着我国在自主重型燃气轮机领域完成了从“0”到“1”的突破；国内首台15兆瓦重型燃气轮机（代号G15）点火成功，率先在国内实现自主重型燃气轮机成熟化、系列化、谱系化布局。

气电



• 形成涵盖制氢、储运氢、加氢、氢燃料电池及氢能综合应用的氢能全产业链解决方案提供商；持续拓展天然气压差发电、工业压缩机、有机朗肯循环发电（ORC）等应用场景，为工业节能降碳注入新动能；推进高端大泵、调相机、电动机等动力装备国产化，服务国家大型项目。

新兴产业



• 全球单机容量最大白鹤滩百万千瓦水电机组全部投产；不断突破高水头、大容量冲击式水电机组关键核心技术，开启我国水力发电产业高质量发展的崭新篇章。

水电



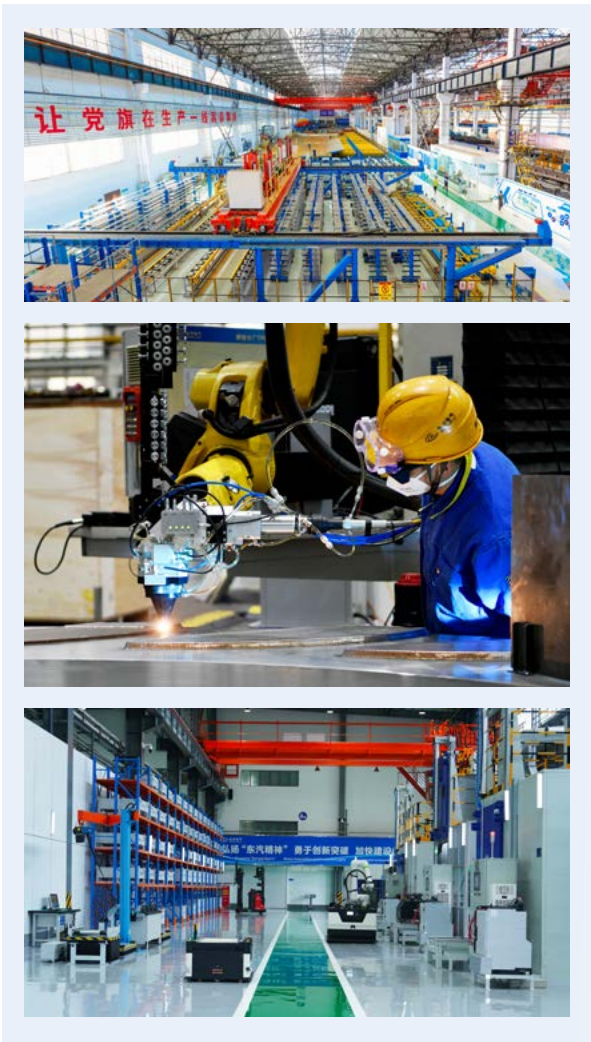
• 研制世界首台700兆瓦超超临界循环流化床燃煤发电机组并网发电，采用当前最先进的超超临界循环流化床发电技术；世界最高参数630℃清洁煤电机组开始示范应用建设。

煤电



产业升级 数字赋能

东方电气集团坚持“绿色智造”、推动“智改数转”，以数字化转型引领产业升级。



累计建成 28 个数字化车间，核心制造车间已完成数字化改造



建成能源装备制造行业首个 5G 全连接数字化工厂



东方汽轮机成为行业首家通过智能制造能力成熟度四级现场评审的企业

产业链创新与突破



牵头成立中央企业先进电力装备创新联合体，参与中央企业组建的创新联合体 14 个



以 15 兆瓦重型燃气轮机的自主研制成功为契机，成功带动一大批产业链企业脱颖而出，实现产业链的自主可控



人才强企 激励创新

东方电气集团精心打造全方位人才发展战略，构建起“引才、育才、用才、留才”的创新生态链，有力支撑起企业高质量发展的人才基石。



全球布局 合作共赢

东方电气集团作为中国最早“走出去”的企业之一，积极响应“一带一路”倡议、全球发展倡议和全球安全倡议，全面推进互利共赢务实合作，持续推动国际化布局。在坚持“以我为主”构建涵盖项目规划、工程总承包、运营维护的一体化业务体系的同时，公司积极与全球知名高校、科研机构及跨国企业开展深度合作，整合国际创新资源，打造开放协同的全球创新生态。

十年间，东方电气集团

- 业务涵盖发电、输变电、轨道交通等领域，多次刷新中国能源和交通领域装备出口纪录，创造了中国发电设备出口史上**多项第一**。
- 从1994年起连续入选**ENR全球250家最大国际工程承包商**之列。
- 与道达尔能源、法国石油研究院等欧洲知名机构开展技术合作，在日本大阪设立东方电气日本能源研究院。

展望未来 再创辉煌

新时代新征程上，东方电气集团将完整、准确、全面贯彻“四个革命、一个合作”能源安全新战略，继续深化科技创新体系改革，持续深入推进原创技术策源地建设，瞄准世界能源装备技术最前沿，同时着力提升产业链供应链韧性和安全水平，增强防范化解“脱钩断链”风险的能力。

东方电气集团将不断完善科技创新体系，聚焦战略性重大技术装备攻关，并强化企业牵头的产学研协同创新机制，培育支撑科技创新的优秀人才队伍，加快发展新质生产力，全力建设具有核心竞争力的世界一流装备制造集团，为我国能源高质量发展提供更加有力的支撑，为中国式现代化建设提供安全可靠的能源保障，为共建清洁美丽的世界作出更大贡献。



01 奋楫争先 厚植发展根基

在以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引的高质量发展新征程中，东方电气集团始终坚持以党的政治建设统领全局，将党建引领深度融入企业改革发展全过程。为建设世界一流装备制造集团注入强劲动能，以实际行动践行“国之大者”的责任与担当。

领航：强化党建引领	21
深植：推进国企改革	24
固本：夯实公司治理	26

响应联合国可持续发展目标（UN SDGs）





领航 - 强化党建引领

集团构建以“东方心”党建品牌为灵魂、以“1131N”党建工作体系为总体框架、以六大工程为重点布局、以多项机制为基础支撑的“东方心”党建工作体系，党建“三年攀高计划”全面收官，以高质量党建引领保障高质量发展。



“硬核”工程

中央巡视整改落地见效，建立“建账、督账、销账”机制，99项限时整改措施均按期完成，26项长期整改措施按序推进。



“熔炉”工程

持续深化理论研究，获评中央企业政研会优秀课题研究组织单位，1个课题获一等奖，3个课题获二等奖。东汽精神研究更加系统，获评全国企业文化最佳实践企业。在中央企业品牌建设总体情况中排名第16位，“一支叶片的3,800公里”融媒体传播量超8,000万。



“星光”工程

落实“七抓工程”，构建以《党支部建设工作指引》为主体，67条指导标准和53条负面清单为支撑的制度体系。推动党建与生产经营深度融合，开展党建引领战新产业合力攻坚，构建“1+1+1”组织责任体系。依托中小型燃机现代产业链链长牵头组建链上党建共同体。



“聚力”工程

坚持按照“一套措施、一组指标评价、多个特区示范”路径推进人才领先战略，高质量开展人才引育工作，做好战新产业引才政策保障，筑牢“红色东方、一心向党”的人才根基。



“汇流”工程

14个党外知识分子建言献策工作室推进完成15个建言献策项目、34个创新实践成果。开展劳动竞赛1,000余项，荣获大国工匠年度人物、全国五一劳动奖章、全国三八红旗手等荣誉20项。持续推进青年精神素养提升工程，获全国青年安全生产示范岗等省部级以上荣誉23项。



“清风”工程

健全“大监督”格局，深化业务监督、职能监督、执纪监督“三道防线”建设。探索基层党组织发挥监督探头触角作用。严格落实全面从严治党主体责任，深化“一人一表、一部一表、一企一表”日常管理模式。一体推进“三不”机制，召开警示教育大会，持续开展“三个监督专项”，深入开展廉洁文化建设系列活动。

集团深入推动党风廉政建设责任制落实，抓实党纪学习教育，组织开展党纪学习教育知识竞赛；组织各二级企业党委签订2024年度党风廉政建设责任书，压紧压实二级企业党委、纪委、领导班子党风廉政建设责任。

抓实基层监督

- 修订《中国东方电气集团有限公司党风廉政建设反腐败工作协调小组工作规则》，持续完善工作机制，推动形成监督合力。
- 搭建线上平台，督导党风廉政监督员参加各类专项检查255次，开展日常监督155次，提出意见建议68项、专项报告1份。
- 开展监督员年度考评，举办党风廉政建设研修班暨专题培训班，持续提升监督人员工作水平和监督能力。



督导党风廉政监督员参加
各类专项检查

255次



提出意见建议

68项



开展日常监督

155次



专项报告

1份



▲ 东方电气集团党纪学习教育专题读书班暨党组和各企业党委理论学习中心组联学会

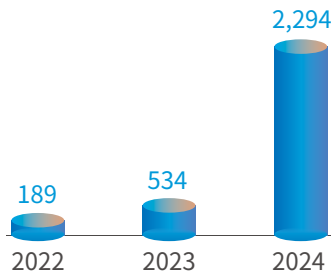


▲ 东方汽轮机以“510”廉洁文化暨荐书分享活动，拉开 2024 年廉洁文化月活动序幕

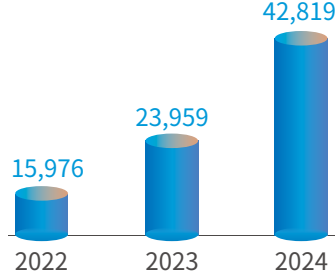


▲ 东方电机第三届“510”活动，充分调动激发干部职工参与廉洁文化建设的热情

反腐败培训活动（次）



反腐败培训活动参与人次（人）



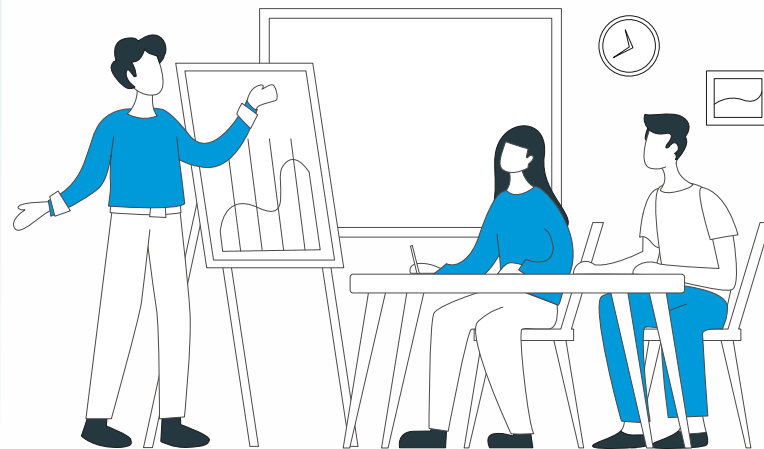
开展反腐败培训

集团以深入开展党纪学习教育为契机，举办领导人员党性修养、中央八项规定精神、党风廉政建设、专职纪检监察干部监督执纪执法、巡视巡察等 5 个专题培训班，共计 365 人次，1,160 人·日，重点开展了理想信念、党的宗旨、革命传统、党风廉政建设和反腐败教育，突出案例警示教育和现场教育。

巡视巡察专题培训班
5 个

共计
365 人次

1,160 人·日



深植 - 推进国企改革

集团深入贯彻落实党的二十届三中全会精神，以“四个突出”为重点，进一步擦亮深化改革名片，连续 2 年获得国务院国资委经营业绩考核 A 级，连续 3 年获得深化改革 A 级评价。

2024 年，集团掀起学习贯彻党的二十届三中全会精神热潮，深刻把握全面深化改革的各项战略部署和任务要求，切实增强深化国企改革、推动高质量发展的使命感责任感。

连续 2 年获得国务院国资委经营业绩考核 A 级

连续 3 年获得深化改革 A 级评价

改革创新驱动，成效示范领航

优化创新改革组织推进方式

- 夯实“1+10”工作机制，及时传达学习上级改革精神，统一改革思想；积极开展行业对标、专题培训、经验交流、调研督导等工作，提前完成“双 70%”年度目标；
- 首次开展集团改革试点项目“竞优揭榜”，进一步激发基层单位参与改革的积极性和主动性，组织相关企业承接 15 项改革重点难点领域试点项目；
- 积极推动改革共建，组织 3 家“科改企业”“双百企业”与 2 家“专业领军企业”和东方研究院结成共建对子。

推动重点领域改革任务实现突破

- 成功推动职务科技成果赋权改革试点项目落地，在国务院国资委首批公布的 105 个职务科技成果赋权改革试点项目中，集团申报的两个项目均成功入围；
- 启动集团及所属企业监事会改革，制定发布《东方电气集团监事会改革工作方案》。

做精做深“科改”“双百”专项改革工程

- 加强差异化放权赋能，制定发布《试点示范企业差异化权限事项及审批“绿色通道”事项清单》；
- 发布《关于支持鼓励集团公司“科改企业”“双百企业”“专业领军企业”加大改革创新力度的通知》；
- 在国务院国资委 2023 年度考核中，集团所属 4 户“科改企业”“双百企业”取得“3 标杆 1 优秀”的历史最佳成绩，集团被评为推进“科改行动”“双百行动”整体成效突出的中央企业，在央企中排名第 9。

加强改革经验总结推广发挥示范引领作用

- 深入挖掘改革典型案例经验，全年 12 个改革案例获国务院国资委肯定并推广；
- 6 篇案例入选国资委改革简报，1 篇案例入选国资委改革“微案例”，1 个案例被推荐录制国企改革典型案例网络课程，4 篇企业案例入选《千帆竞渡：基层国有企业改革深化提升行动案例集》；
- 在国务院国资委改革专题推进会经验交流 1 次，受邀参加国务院国资委第二期“国企改革大家谈”现场分享经验。



固本 - 夯实公司治理



集团始终秉持诚信经营的原则，通过提升治理能力、强化合规管理、完善风控机制，实现企业高质量可持续发展，为营造公平竞争的市场环境贡献力量。

企业管治架构

报告期内，集团董事会依据新《公司法》和国资委对央企的最新要求，审议通过了《关于集团公司章程修订事宜的议案》以及《集团公司母子公司主要决策事项权责划分管理规定重大修订的议案》，及时调整各治理主体的权责清单，清晰界定董事会职权范围，优化董事理性决策环境。

2024 年



召开董事会专门委员会会议

15 次



审议议案

25 项



听取报告

19 项

其中

战略与投资委员会会议

3 次

薪酬与考核委员会会议

3 次

审计与风险委员会会议

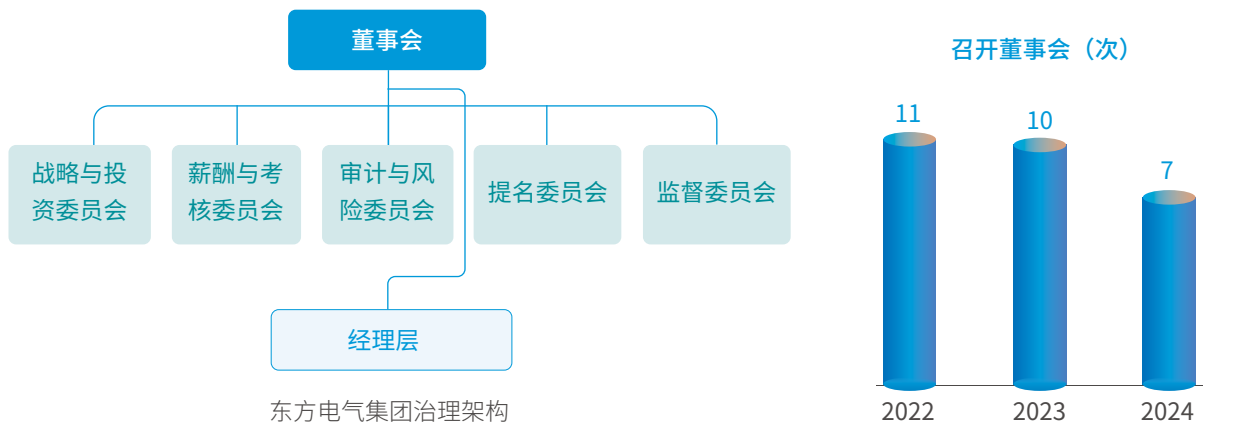
4 次

提名委员会会议

3 次

监督委员会会议

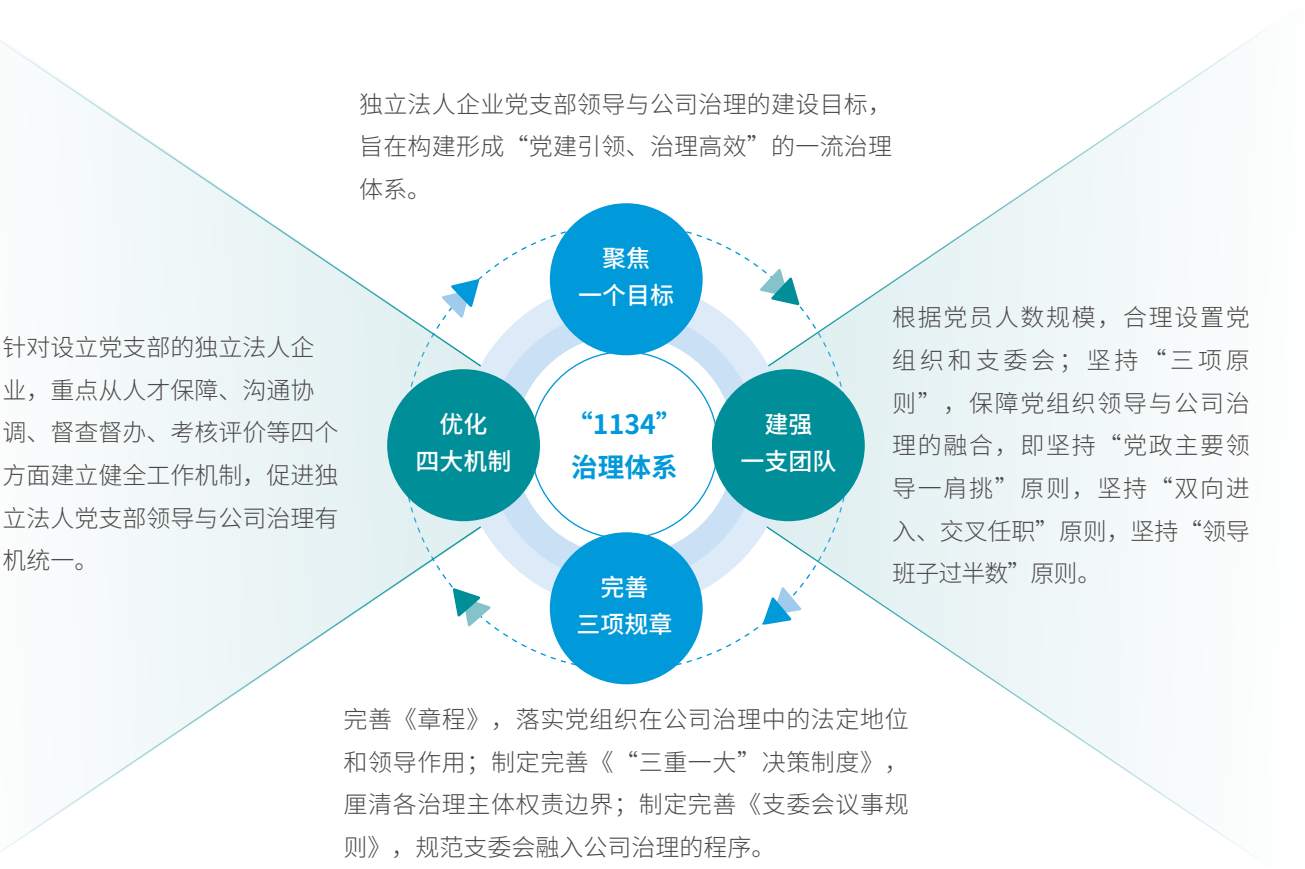
2 次



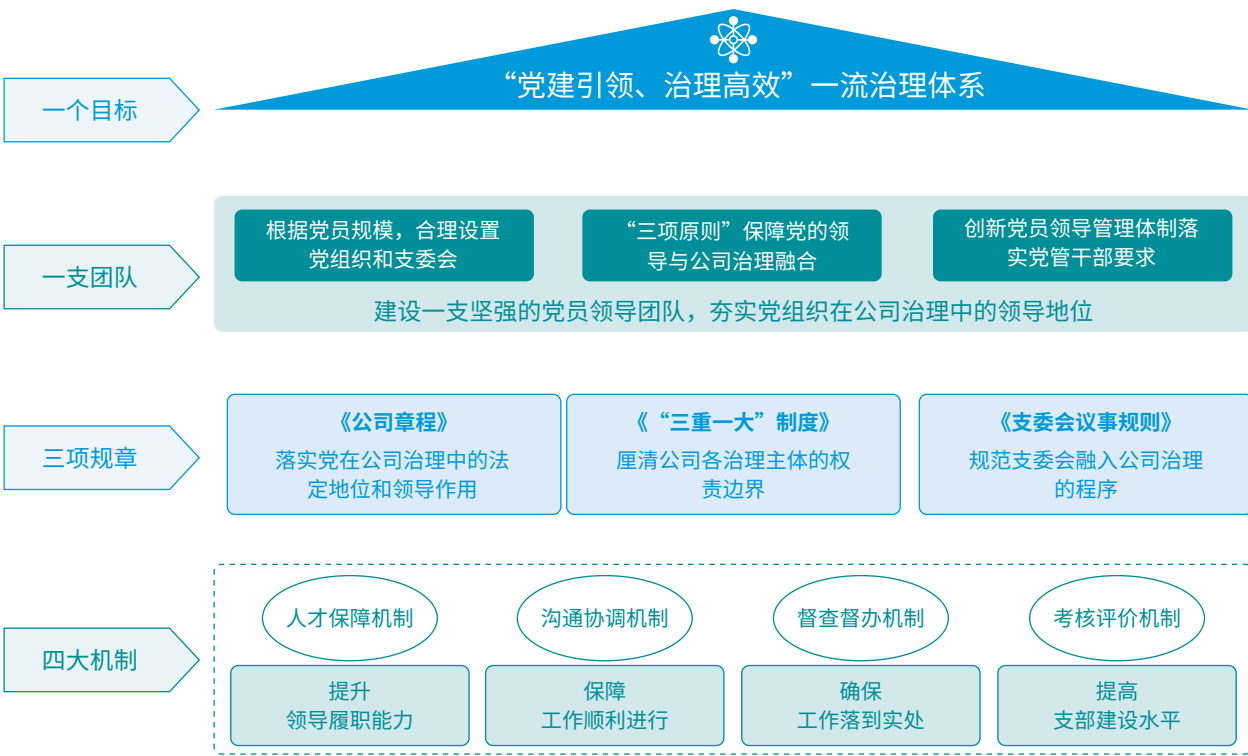


特色治理体系

集团形成独立法人企业党支部领导与公司治理有机统一的“1134”治理体系，即：聚焦一个目标、建强一支团队、完善三项规章、优化四大机制，加强党的领导有效融入公司治理体系，促进企业高质量发展。



东方电气集团“1134”治理体系总体框架





依法合规运营

集团高度重视合规管理工作的落实，切实提升依法合规经营水平，经验成果获得上级单位的高度认可，2024 年被国资委评为世界一流法治企业建设试点单位。持续健全专项合规指引，强化合规监督手段，提升涉外合规风险防范能力。

增强合规管理实效

专项领域合规指引持续健全

- 围绕战新产业发展、科技创新等重点领域，开展风控合规前瞻性研究，梳理 626 项法律法规。制定印发 EPC、EMC、科技研发、投融资等 9 个业务领域的专项风险合规指引，既识别业务风险点，又同步提出管控措施、参考模板和案例，助力产业发展与风控合规进一步融合。

涉外合规风险管控能力显著提升

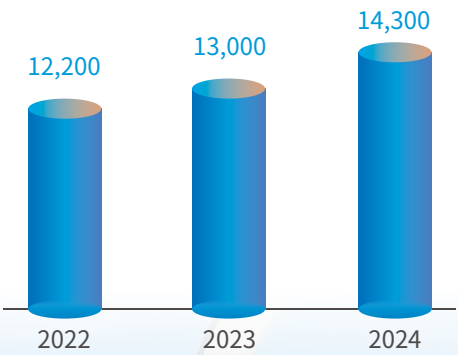
- 建立覆盖全集团、全合同业务链条的涉外法律合规风险信息化管控机制，以专业化、智能化防范涉外合规风险，解决涉外合规信息收集难题，实现敏感交易主体合规风险智能识别，有效堵塞涉外合规风险防范漏洞。
- 密切关注、及时研究国内外法律法规政策变化，围绕双向合规管理更新制定专项指引、动态梳理发布涉敏业务制裁政策。

持续推动合规与业务相融合

- 2024 年，组织 17 家二级企业围绕 74 个领域编制 523 条合规纪律，持续推动合规与业务相融合，各企业共计制定 750 项业务流程管控清单，梳理 4,525 个关键控制节点，明确 4,885 项控制措施，将 4,389 个控制节点嵌入业务信息系统。

2024 年，集团持续丰富培训方式和载体，推动诚信合规文化进企业、进业务、进项目、进一线，分级分类扎实开展守法合规培训；加强领导人员学法用法，将新入职员工、合规专员、合规管理负责人、总法律顾问（首席合规官）、涉外人才作为重点培训对象，以“线上 + 线下”“内部 + 送外”相结合的方式组织开展合规培训。

守法合规培训人次（人次）



集团全年举办 4 期覆盖全级次企业的合规讲堂，1,600 余人次参培，组织 18 场法律合规培训，围绕知识产权、合同签订等重点领域自主开发合规微课 9 节，在总部开展 3 次法律合规咨询阵地，为广大职工答疑解惑。

法律风控合规培训

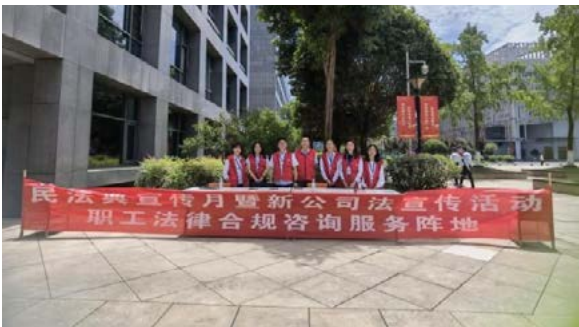


▲ 涉外法治专业人才高端法律风控合规人才培训班



▲ 法律风控合规人才履职能力提升培训班

法律合规咨询阵地



完善风险防控

2024 年，集团公司通过健全完善风险管理体系、明确风险识别评估标准、强化风控专业人才建设等方面持续提升风险管控效能。

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
审计次数	次	105	98	82
专项审计	次	3	4	4

全面提升风险管理体系运行效能

健全风险管理体系

- 系统制定完善《风险管理规定》等 4 项制度，形成涵盖风控合规体系运行、考核评价、队伍建设等内容的全套科学化制度体系，明确风险防范“三道防线”监督职责，畅通“两纵一横”风险管控渠道。

明确风险识别评估标准

- 制定《重大经营风险隐患识别管控指引》，划分 37 种风险类别，并梳理总结历史风险情况，详细列示 135 个具有代表性的风险情形，细化重大经营风险多维度定量评估标准和定性评估原则，为各部门识别评估风险提供清晰指南。配套制定重大事项风险识别评估清单，明确 8 类项目立项及决策前风险评估节点、评估内容、成果文件、责任部门，实现关口前移、事前防控。

强化风控专业人才队伍建设

- 集团制定发布《合规管理人员履职指引》，明确合规管理人员任职标准、风控合规职责。2024 年，全集团共有合规专员 728 人，合规专员承担本单位内控风险合规管理职责，发挥风险防控“前哨探头”作用。
- 健全风险应对专家调配机制，结合风险管控重难点领域，突出应急处突能力经验，聚焦国际化经营、应收账款、客户信用、项目履约、投资并购、诉讼纠纷等 6 大类、24 小类风险，选拔共计 95 名风险应对专家，聚合优势资源为企业应对处置重点风险提供专业支撑。



02 新质引擎 铸就大国重器

东方电气集团以科技创新为基石，打造系列性能卓越、品质过硬的大国重器，同时积极投身战新产业培育，加速布局氢能、新型储能、新材料等前沿赛道，为产业升级注入源源不断的活力。

筑基：坚持自主创新	35
奋进：打造大国重器	38
图强：培育战新产业	46

响应联合国可持续发展目标（UN SDGs）





筑基 - 坚持自主创新

东方电气集团持续健全科研体系，搭建科研平台，全方位加强科研能力，从人才引进培养到设施升级，为创新提供坚实保障，不断开拓进取，引领行业迈向新高度。

健全科研体系

集团持续强化科技创新体系建设，完善制度机制、推进体系改革、开放创新合作，夯实科研基石，助力企业科研工作持续稳健开展。

完善制度机制

- 整合成立科技创新工作领导小组
- 完成“十四五”科技创新规划中期修编，发布产品技术水平图谱及战新等产业新产品技术图谱
- 围绕“六条标准”编制重点领域科技发展指南

推进体系改革

- 成立东方电气（成都）创新研究有限公司，明确“总院+区域研究院+联合创新研究院”的功能定位与管理关系
- 一家区域研究院入选首批启航企业名录，新建成都研究院，孵化成立东方数科
- 与大唐创新公司共建的清华大学联合创新院正式运行

开放创新合作

- 成立日本能源研究院
- 与德国弗朗恩霍夫风能研究所签订合作备忘录
- 与德国宇航中心推进先进煤电技术合作

搭建科创平台

集团强化高层次创新平台建设，打造优质研发平台，为开展关键技术攻关提供有力支撑。2024 年，新增氢能、高效切削与智能制造 2 个省部级平台，国家级研发平台增至 4 个，省部级研发平台增至 18 个。

- 建强清洁高效透平动力装备全国重点实验室
- 国家能源中小燃气轮机产业链关键技术和装备研发中心进入规范运行
- 东方锅炉、东方电机分别承建的四川省重点实验室和工程研究中心连续考核优秀

加强科研能力

报告期内，集团扎实推进科技创新工作，重视科技创新人才培养，强化科技创新考核与激励，全面释放企业科技创新活力。

强化科技人才培养

- 持续落实科技创新人才培养工程
- 1 人获评“国家卓越工程师”
- 印发领军人才授权管理指引，赋予人才更大的经费使用权、团队组建权等

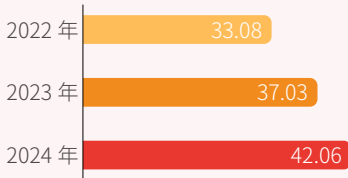
强化科技创新考核

- 聚焦重点领域、重大工程、重点项目、产品技术实施差异化评价，优化形成 2 大类 4 个方面 20 余项指标体系

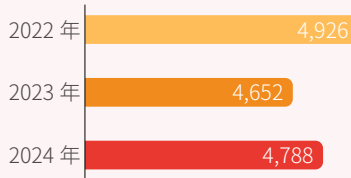
强化科技创新激励

- 评选年度科技成果奖、科技进步奖，授奖 57 项次
- 实施科技成果转化收益奖励

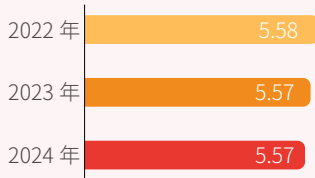
研发投入（单位：亿元）



研发人员（单位：人）



研发投入强度（单位：%）



推动技术革新

2024 年，集团积极参与行业标准制定、课题研究，牵头成立中央企业先进电力装备创新联合体，着力提升先进电力装备领域原创技术供给能力，为电力装备产业的长远发展提供坚实的技术支撑，为行业技术创新突破贡献一臂之力。



案例 中央企业先进电力装备创新联合体正式成立

2024年9月13日，由国务院国资委指导，东方电气集团牵头的中央企业先进电力装备创新联合体正式成立。中科院金属所、核动力院、东方电机、东方汽轮机、东方锅炉等14家联合体任务承担单位签订联合攻关承诺书，20名院士、专家受聘为专家咨询委员会成员。中央企业先进电力装备创新联合体的成立将积极践行关键核心技术攻关新型举国体制，强化企业创新主体地位，共商电力装备发展新方向，携手共建产业融合新生态。



▲ 中央企业先进电力装备创新联合体启动会现场

案例 参与高端能源装备发展研究，助力行业技术迭代升级

东方电气集团参与中国工程院《高端装备重点领域发展现状、主要目标和重点方向研究——能源装备》课题，全面梳理我国能源装备领域战略必争领域重大科技项目布局、关键核心技术攻关等进展与成效，特别是自主可控、短板、长板情况，研究分析存在的问题和不足等，为我国高端能源装备行业未来发展提供有力参考。



▲ 课题研究讨论现场



奋进 - 打造大国重器



东方电气集团积极应对重重技术壁垒，凭借深厚的技术积淀和创新思维，攻克关键技术难题，推动科技成果转化，让先进技术转化为实实在在的大国重器，在能源装备领域彰显中国力量，为国家战略实施提供坚实有力的支撑。



▲ 东方电气集团积极参与修订《大中型火力发电厂设计规范》（GB 50660-2011），推动煤电行业技术革新

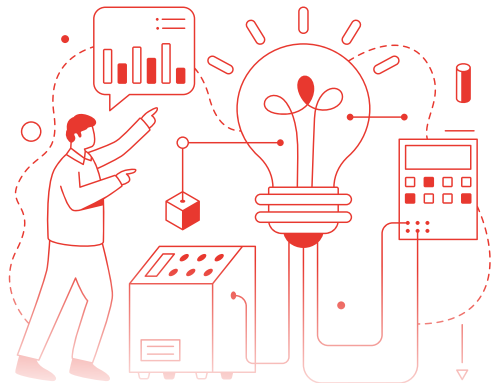
2024年，东方电气集团获得的科技创新荣誉（部分）

- | | | |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| ★★★
1项国家科学技术进步奖
一等奖 | ★★★
2项四川省科学技术进步奖
一等奖 | |
| ★★★
1项国防技术发明奖
一等奖 | ★★★
1项四川省科技进步奖
二等奖 | |
| ★★★
1项国防科学技术进步奖
一等奖 | ★★★
1项四川省科学技术进步奖
三等奖 | |
| ★★★
1项上海市科学技术进步奖
一等奖 | ★★★
2项湖北省科学技术进步奖
二等奖 | ★★★
1项浙江省科学技术进步奖
二等奖 |



关键技术攻关

东方电气集团加快实施创新驱动发展战略，以科技为先导，以创新为驱动，全力突破制约行业发展的关键核心技术，为我国电力装备产业迈向全球高端价值链，贡献源源不断的智慧与力量。



2024 年

研发投入

42.06 亿元

投入强度

5.57%



2024 年关键技术成果（部分）

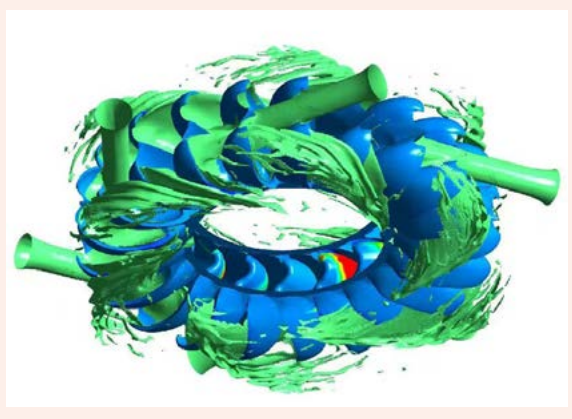
- 国内首台 15 兆瓦重型燃气轮机 **首次** 点火成功
- 18 兆瓦海上风电机组实现 **满功率** 并网运行
- 全球最大** 26 兆瓦级海上风电机组下线
- 世界最大** 5 兆瓦（热）化学链捕集装备系统实现自热稳定运行
- 世界首台** 500 兆瓦冲击式水电机组配水环管通过验收并交付
- 研制国产 **首台** CFR600 示范快堆中间热交换器
- 成功研制国际热核聚变实验堆 **全球首批** 包层屏蔽模块

2024 年 10 月 12 日，由东方电气集团研制的拥有完全自主知识产权的全球最大的 26 兆瓦级海上风力发电机组在福建下线。该机组是目前全球单机容量最大、叶轮直径最长的海上全国产化风电机组。整台机组由 3 万余个零部件组成，发电机、叶片、轴承、电控系统等关键部套技术均达到了世界领先水平，是中国风电装备全产业链技术快速进步的最新成果。该机组入选 2024 年度央企十大国之重器。



▲ 26 兆瓦级海上风力发电机组下线

持续攻克冲击式水电机组“卡脖子”关键技术，世界首台 500 兆瓦冲击式水电机组不断取得里程碑成果。率先完成世界首台 500 兆瓦冲击式水轮机模型开发，2024 年 5 月 25 日，在中国水利水电科学研究院水力机械实验室率先通过验收；10 月 21 日，由机组配水环管率先完工交付。



▲ 世界首台 500 兆瓦冲击式水轮机模型示意图



▲ 世界首台 500 兆瓦冲击式水电机组配水环管



2024 年 8 月 16 日，国家能源局能源领域首台（套）重大技术装备项目——300 兆瓦级变速抽水蓄能机组发电电动机 1:1 转子在东方电机顺利通过飞逸试验，动态稳定性、可靠性等得到充分验证标志着我国变速抽水蓄能机组自主研发取得重大突破。

飞逸试验现场 ▶



2024 年 11 月 29 日，国际热核聚变实验堆（ITER）计划的包层屏蔽模块全球首发仪式在东方重机举行，首批 48 件包层屏蔽模块以水陆联运方式发往法国，兑现国际承诺。

2006 年，中国正式成为 ITER 计划参与方，共承担了 18 个 ITER 关键部件研制任务，涉及磁体支撑系统、可耐受极高温的反应堆堆芯“第一壁”等核心关键部件。自 2009 年起，在中国国际核聚变能源计划执行中心支持和帮助下，东方电气集团携手中核集团核工业西南物理研究院，成功突破关键核心技术难题，全面攻克了三维大长径比空间角度交叉孔系加工技术、高温真空环境下高精度氦检漏技术、不锈钢板单面焊双面成型技术研究等一大批国际领先的重大关键科学和技术。

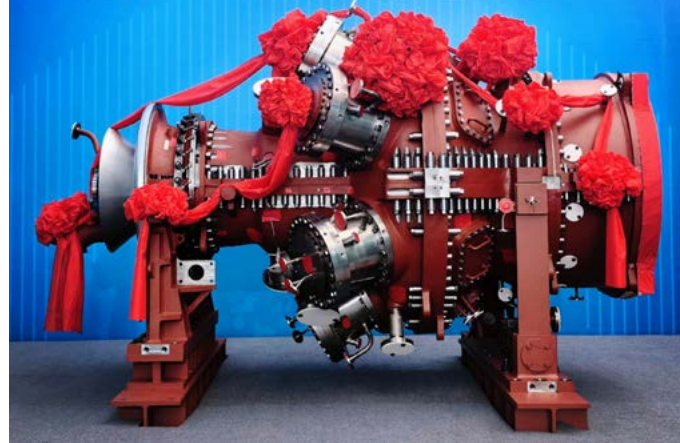


▲ 国际热核聚变实验堆（ITER）计划的包层屏蔽模块全球首发仪式现场

知识小窗 关于 ITER 计划

ITER 计划被称为全球最大的“人造太阳”，由中国与欧盟、印度、日本、韩国、俄罗斯和美国共同实施，位于法国卡达拉舍，将模拟太阳内部的核聚变过程，探索聚变发电的科学和工程技术可行性。作为新质生产力的重要一环，可控核聚变具有无限、经济、可计划、清洁、安全等诸多优点，是解决能源及环境问题的重要途径之一。

国内首台自主研发 15MW 重型燃气轮机



2024 年 11 月 25 日，由东方汽轮机自主研发的国内首台 15 兆瓦重型燃气轮机（代号 G15）在四川德阳整机首次点火成功，标志着东方电气集团率先在国内实现自主重型燃气轮机成熟化、系列化、谱系化布局，我国重型燃气轮机产业链发展迈出了坚定一步。G15 机组功率为 16.5 兆瓦，热效率大于 35%，相较于同功率的火力发电机组，一年可减少碳排放超过 15 万吨，联合循环一小时发电量超过 2.2 万度，可满足 2500 个家庭 1 天的用电需求，不仅可用于热电联产、分布式能源、海上平台发电，还可以和光伏、储能等绿色低碳技术耦合，构建可应用于医院、学校、小区、工业园区等不同场景的“源网荷储”综合能源运用场景。

◀ 国内首台自主研发 15 兆瓦重型燃气轮机

东方宏华参与研制的“地壳一号”万米大陆科学钻探钻机，作为“战略高技术”项目代表被习近平总书记“点名”。2024 年 10 月 16 日，由东方宏华自主研发的全国产化 12,000 米深智钻机在四川德阳广汉成功交付。该钻机可实现 12,000 米及以深“自动驾驶”作业，突破了万米管柱“一键联动”自动化等关键技术，助力挺进“地下珠峰”，为我国万米超深钻井开辟新的战场。是继“地壳一号”万米科探钻机后东方宏华为国家超深层油气开发提供的又一大国重器。



该钻机可实现深“自动驾驶”作业

12,000 米

东方宏华 12,000 米深智钻机完工交付仪式现场 ▶





2024 年 11 月 17 日，由我国自主设计建造、东方电气集团深度参与的首艘大洋钻探船“梦想”号在广州正式入列，标志着我国深海探测关键技术装备取得重大突破。习近平总书记发来贺信，向各参研参建单位和全体同志表示热烈祝贺。



▲ 大洋钻探船“梦想”号

习近平致“梦想”号大洋钻探船建成入列的贺信

值此“梦想”号大洋钻探船建成入列之际，向各参研参建单位和全体同志表示热烈祝贺！

“梦想”号海试成功并正式入列，标志着我国在深海进入、深海探测、深海开发上迈出了重要一步，是建设海洋强国、科技强国取得的又一重大成果。你们发挥新型举国体制优势，发扬开拓创新、团结协作、攻坚克难、勇攀高峰的精神，攻克了多项世界级技术难题，充分展现了新时代中国科技人员的自信自强和使命担当。

希望你们再接再厉，用好这一重大科技装置，加强海洋科技创新，拓展国际海洋合作，为推进中国式现代化、推动构建人类命运共同体作出更大贡献。

习近平

2024年11月17日

2024 年 4 月 9 日，世界首台（套）300 兆瓦级压气储能电站——湖北应城 300 兆瓦级压气储能电站示范工程首次并网一次成功，创造了单机功率、储能规模、转换效率 3 项世界纪录，以及 6 个行业示范，数十项国际首创、全球首次突破，项目入选了国家能源局发布的《第三批能源领域首台（套）重大技术装备（项目）名单》。东方电气集团为该项目研制供货空气透平发电机及其附属设备，以及一套压气储能核心设备——世界首台容量最大、性能最优的 300 兆瓦等级非补燃式压缩空气透平膨胀机。



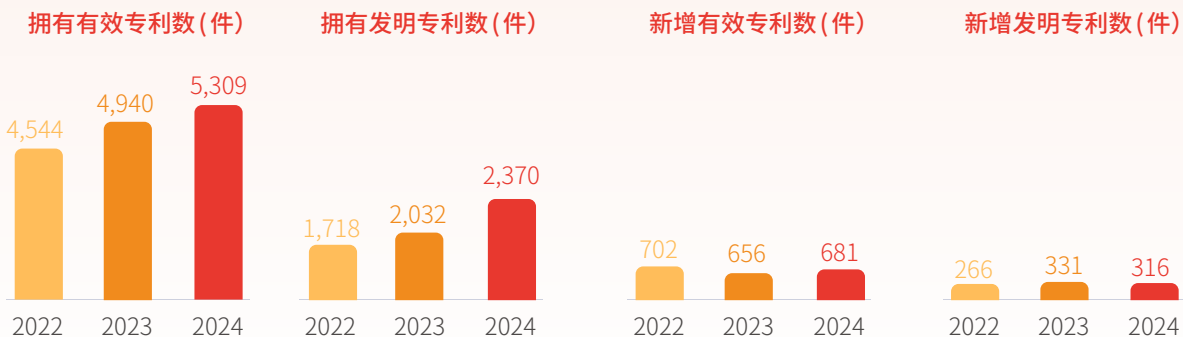
▲ 湖北应城 300 兆瓦级压气储能电站示范工程首次并网一次成功

科技成果转化

东方电气集团遵守《专利法》《著作权法》《反不正当竞争法》等法律法规，持续完善知识产权保护，多家二级企业被评为“国家级知识产权示范企业”，并持续开展省级知识产权强企建设和高价值专利培育工作，不断加强对研发人员的知识产权培训，在保护自身合法权益的同时，避免侵犯他人知识产权。



2024 年，集团 1 项核心专利《一种二次再热锅炉的尾部烟道布置结构》ZL201810370448.0
获第二十五届中国专利奖优秀奖



2024 年 9 月 27 日，东方锅炉在国际上首次实现世界最大化学链碳捕集装备系统试验成功，该技术可在燃烧源头直接得到 90% 浓度以上的二氧化碳，预期比传统碳捕集技术成本减少三分之二。



该技术可在燃烧源头直接得到

90% 浓度以上的二氧化碳

预期比传统碳捕集技术成本减少

三分之二

世界最大化学链燃烧碳捕集示范装置 ▶

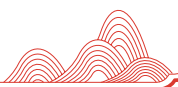


重要发明信息表（部分）

发明名称	编号	积极影响
一种锅炉供热抽汽再加热系统	ZL201910857039.8	该专利能够大幅度提升锅炉供汽的适应性，为用户提供高效灵活的供热解决方案，促进公司业务增长。
一种燃料电池膜电极浆料制备方法	ZL202111506554.5	该发明专利能够大幅度提升浆料分散效率，提高膜电极技术和成本竞争力，协助公司实现业务增长。
一种风电机组自动抗涡激方法、系统及存储介质	ZL202410987258.9	通过自动桨叶选择，保证在机组停机工况下实现机组涡激振动保护功能，有效保证长柔叶片机组的安全性。
一种风电机组变桨系统后备电源充电电路及其控制方法	ZL202110672942.4	有效提升风电变桨系统后备电源的充电效率和可靠性，保持公司在电动双驱变桨系统方面的技术领先性。
S 特性曲线的优化方法、量化评估方法及双向反馈方法	ZL202410608351.4	建立了一套大开度 S 特性曲线的特性量化参数用于评估指导优化方向，采用本方法能更好地反向指导水泵水轮机的水力开发及优化研究，从而为电站安全稳定运行提供坚实的技术保障。
基于遗传算法和径向基神经网络的大型发电机绝缘状态评估方法	ZL202010922999.0	提供了一种基于遗传算法和径向基神经网络的大型发电机绝缘状态评估方法，该方法能够较为准确评估大型发电机的绝缘状态，为大型发电机组的绝缘全寿命周期管理提供了更加科学、可靠的技术支持和评估标准。
一种氢燃机补燃式压缩空气储能系统及方法	ZL202411154273.1	氢补燃适用新能源大基地压气储能与氢能耦合系统，实现氢能就地消纳，高度匹配新型电力系统对零碳储能的需求，拓宽公司自主燃机和储能产业发展方向。
一种与火电厂耦合的压缩二氧化碳储能系统	ZL202420247373.8	与火电厂耦合的压缩二氧化碳储能系统储能效率高，调峰能力强，市场前景广阔，有利于推广公司自主研发的二氧化碳主机设备和系统方案。



图强 - 培育战新产业

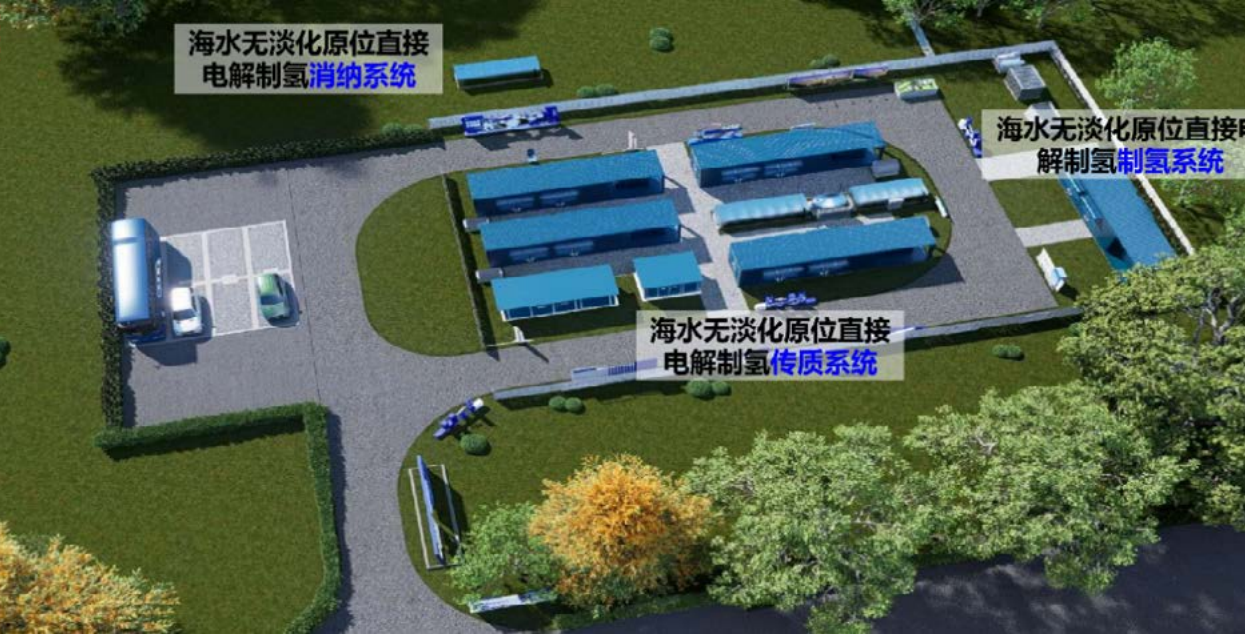


东方电气集团积极践行国家发展新质生产力、大力推进战新产业发展要求，积极培育战新产业。以氢能为绿色先锋，凭借先进技术开拓清洁能源新路径；将新型储能作为稳定能源供应的基石，不断探索高效储能解决方案；以新材料为创新引擎，为产品性能提升注入强大动力。

氢能

东方电气集团强化行业对标，实施氢能高效制取与利用为核心的技术领先工程，自 2010 年科研布局，经过十多年深耕细作，形成“制储加用”全产业链解决方案提供能力，东方电气氢能全产业链科技创新应用实践入选国家能源局绿色低碳转型典型案例。

“谢和平院士团队 - 东方电气”海水无淡化直接电解制氢规模化研发陆上试验基地自 2024 年 4 月建设以来，完成了无淡化海水直接制氢规模化装置的制造、集成、调试及系列测试，取得了阶段性显著成效。在 2024 年完成规模化海水无淡化直接电解制氢系统稳定运行 200 余小时的基础上，积极进行迭代研发，迅速完成新结构关键设备的开发试制，成功稳定运行时间突破 300 小时。



▲ “谢和平院士团队 - 东方电气”海水无淡化直接电解制氢规模化研发陆上试验基地



四川德阳东方电气氢能全产业链科技创新应用实践入选国家能源局发布的《能源绿色低碳转型典型案例名单》，充分彰显东方电气集团在氢能领域的示范引领作用，具有较强的先进性和代表性。



▲ 氢能全产业链科技创新应用实践全貌

2024 年 12 月 27 日，由东方氢能与重汽成商联合研发的氢燃料电池商用车在成都市率先实现批量交付，展现强劲“氢”实力，此次交付将为四川省打造氢能产业发展高地再次注入蓬勃“氢”动能。



新型储能

东方电气集团大力培育新型储能优势，发展压缩空气储能、二氧化碳储能、熔盐储热、电化学储能等，推动能源结构向绿色、低碳转型，助力建设新型电力系统。

2024 年 9 月 1 日，由东方电气集团总承包的华电集团木垒 100 万千瓦二氧化碳压缩空气储能综合能源示范项目在新疆昌吉州木垒哈萨克自治县举行开工仪式，该项目规划建设容量为 60 万千瓦风电、40 万千瓦光伏和 100 万千瓦时储能，是全球最大二氧化碳储能电站。



▲ 华电 - 东方电气木垒 100 万千瓦二氧化碳压缩空气储能综合能源示范项目在新疆昌吉州木垒哈萨克自治县举行开工仪式





2024 年 3 月 5 日，泰国乌汶叻水面光伏综合智慧能源项目正式并网发电。该项目位于泰国孔敬府，是东方国际总承包的海外第一个集水面光伏、清洁水电、高效储能及智慧能源管理系统于一体的多能互补综合能源项目。该项目投运后，对于改善当地用电短缺现状，助力实现泰国零碳目标具有重要意义。



▲ 泰国乌汶叻水面光伏综合智慧能源项目

东方锅炉成功中标国家能源集团新能源院宿州热电基于熔盐储热的煤电灵活性关键技术研究及示范应用熔盐储罐项目，其核心设备熔盐储罐（储热容量 1,000 兆瓦时）是国内首个用于三元盐存储的大型储罐。该项目通过熔盐储热系统代替火电机组产汽供热，进一步实现机炉解耦，大幅提升深调能力与尖峰发电能力，是实现火电厂深度调峰最具潜力的途径和未来发展趋势。



2024 年 11 月 30 日，由东方锅炉提供聚光集热系统设计和设备成套的甘肃阿克塞汇东新能源光热 + 光伏项目配套 110 兆瓦光热发电项目实现并网发电，标志着国家首批“沙戈荒”项目中规模最大的塔式光热项目正式投产，也是目前国内已投运单机最大的塔式光热电站。该项目平均每年可提供 17 亿千瓦时清洁电能，每年可节约近 50 万吨标准煤，减少二氧化碳排放约 145 万吨，相当于植树造林约 120 万亩，节能减排效益显著，有利于实现经济与环境的协调发展。



▲ 甘肃阿克塞汇东新能源 110 兆瓦光热 +640 兆瓦光伏试点项目

新材料

东方电气集团针对新材料“卡脖子”问题和国产化需求，在环氧树脂、银粉银浆及高纯材料等领域持续深耕发力，在建设现代化产业体系、构建新发展格局中充分发挥中央企业科技创新、产业控制、安全支撑作用，为行业提供多种高端优质产品和综合解决方案。

东树新材料自主研发的 DQ500E 可回收环氧树脂体系，成功应用于东方风电 B973A 型叶片，环氧树脂的应用可有效提高叶片的强度、耐久性和抗老化性，从而提高风电机组的整体运行效率。





03 安全为锚 护航稳健发展

东方电气集团始终坚持“安全第一、质量第一”的原则，持续推进安全生产工作落实落细，为企业高质量发展筑牢安全防线；深入推进精益管理，以精益为核心促进企业管理提升，持续增强质量保证能力；集团始终将核安全放在首位，不断深化统筹核安全文化建设，为核电安全稳定运行提供坚实保障；集团坚持“绿水青山就是金山银山”的理念，将生态环保工作融入企业发展全过程，积极践行人与自然和谐共生的绿色发展道路。

品质：提升管理质效	53
守护：培育核安全文化	66
筑盾：加强安全管理	67

响应联合国可持续发展目标（UN SDGs）



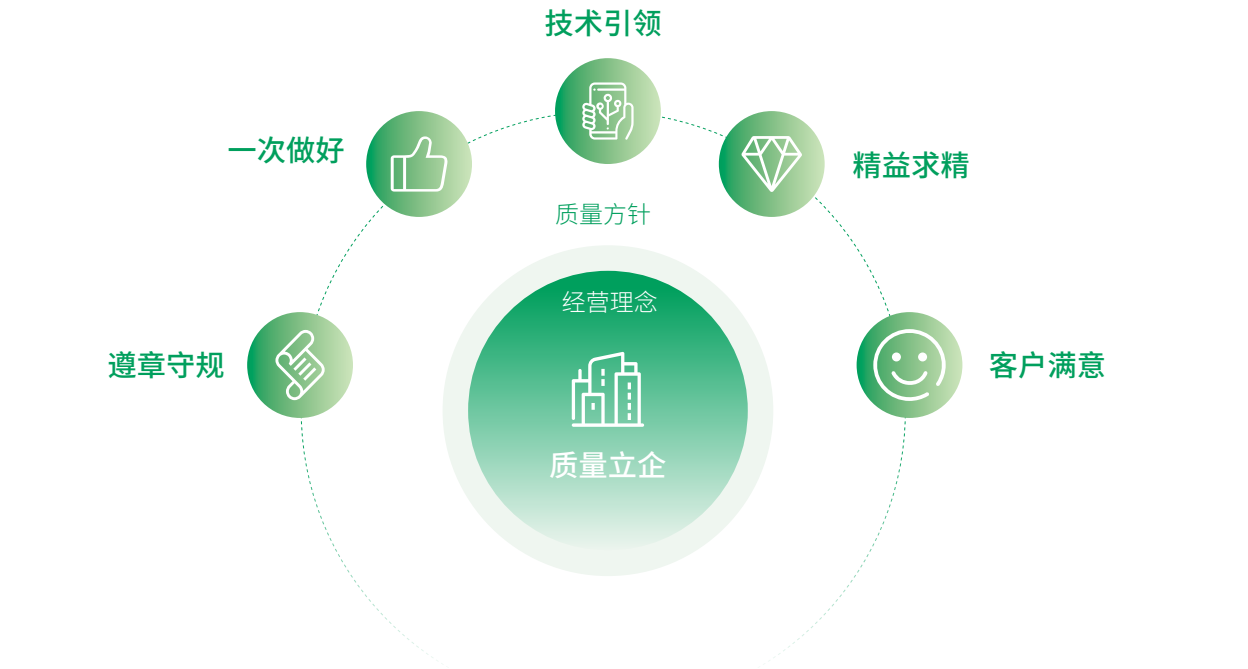
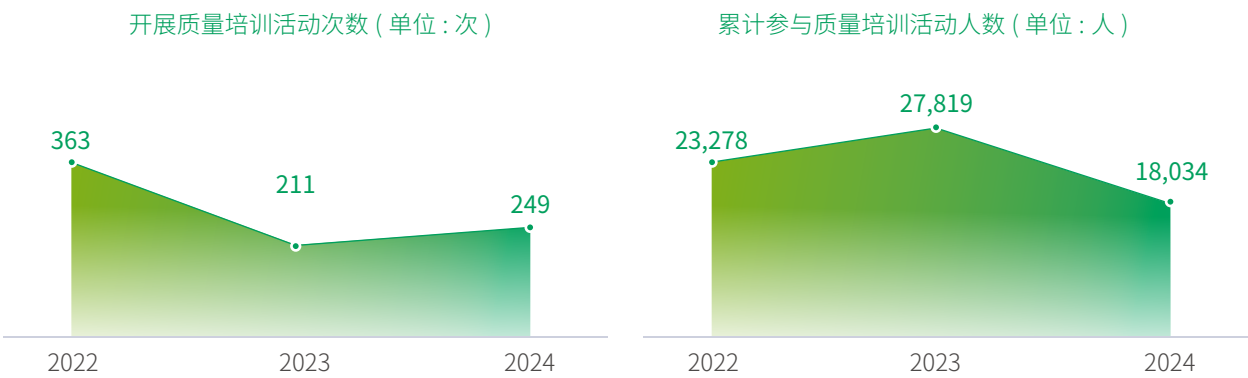


品质 - 提升管理质效

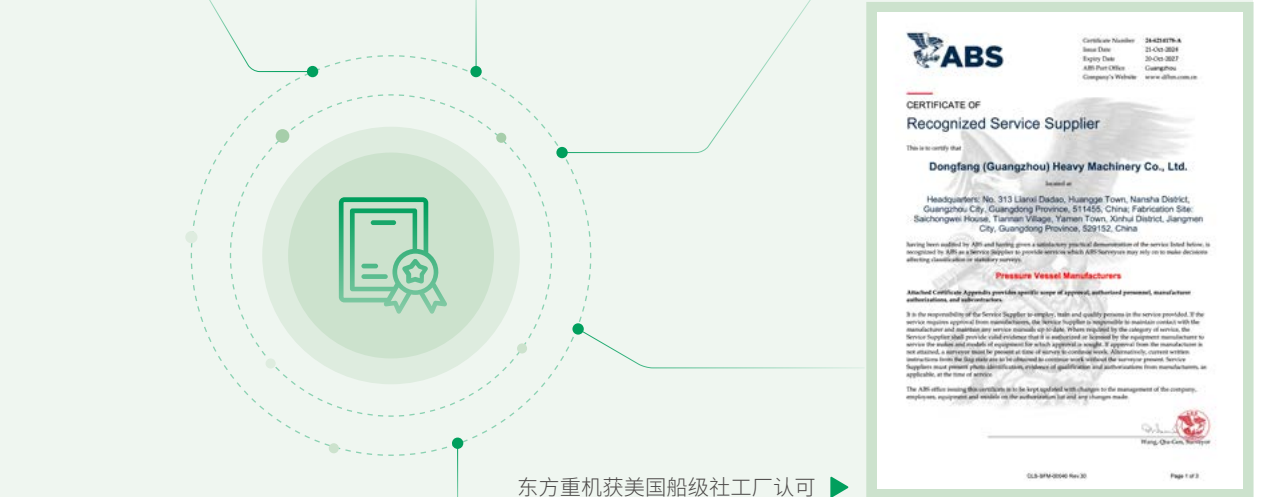
东方电气集团高度关注质量管理，将其视为企业提升效率、降低成本、增强竞争力的重要手段；坚定不移推进数字化转型，加速推进“绿色制造”“智改数转”，持续推动能源装备制造业向更高效、更智能、更绿色的方向发展。

质量管理

集团大力推进“质量立企”向“质量领先”迈进，构建“12335”质量领先工作体系，基于指标导向和对标管理，策划发布质量领先竞争力评价模型，通过对标改进推动各项指标持续优化，不断提升质量竞争能力，构筑质量领先战略优势。



▲ 股份公司质量管理体系认证证书 ▲ 东方汽轮机持有压力容器制造许可证 ▲ 东方锅炉获 ASME S 证书



东方重机获美国船级社工厂认可 ▶



▲ 东方宏华获得美国石油协会 APISpec7K 及 APISpec8C 会标使用许可



报告期内，集团加强精益管理的举措

统筹推动价值创造行动

- 成立集团价值创造暨提质增效工作领导小组。
- 制定发布 2024 年度价值创造与提质增效重点工作清单，重点围绕效益效率、科技创新、战略支撑、共建共享、深化改革 5 个方面形成 124 项具体措施。

分企施策开展精益管理专项行动

- 指导二级企业立足企业实际制定工作清单，明确 893 项具体措施，输出 728 项工作成果，推动各项措施有序推进。

建立完善精益运营领先指标体系

- 组织梳理企业精益运营核心管控点，按照“一企一策”原则设置 13 个评价维度、79 个评价点，科学评估企业短板弱项，助力企业明确精益改善方向。
- 制定“评短板、评变化、评进步、评突破”考核模型，有效解决企业管理短板“不清楚”、问题梳理“有顾虑”、对标提升“缺目标”系列管理提升问题，推动公司精益管理从精益生产向精益运营全面转段升级。
- 组织开展“精益运营领先指标体系”试评价，帮助试点企业识别短板弱项，形成“精准识别—靶向解决”的良性循环。

盘活用好精益人才资源

- 组建以“总部支持团队+内部顾问团队+外部专家团队”为核心的“东方精益引擎支持团队”。
- 遴选 10 个专业共 42 位精益管理内部顾问，对东方风电、东方武核等 6 家单位帮扶约 160 人次，实现人才应用闭环，有效解决企业精益人才互通互助难题。

精益管理成效

任务目标已全部达成
23 项

助力制造企业
8 家

企业实现改善经济效益
6.29 亿元

东方电机“精密焊接”QC 小组《大型进水蝶阀活门焊接制造技术研发》
一等奖

东方汽轮机“律动”QC 小组：《提高 F4++ 型燃机叶片涂层一次交检合格率》
二等奖

东方汽轮机“先锋”QC 小组：《F4 型燃机 5002 管道独立配管技术研发》
二等奖

第七届中央企业 QC 小组成果发表赛

责任荣誉

证书

2024 年质量标杆典型经验

编号：QM24-003008

申报名称：东方电气集团东方锅炉股份有限公司

经验名称：打造“155 组合拳”管理新模式，高质量实现提质增效目标的经验

遴选依据：《质量标杆典型经验遴选标准》

运用先进适用的质量管理方法和新一代信息技术全面提升发展质量和效益过程中，形成具有示范效应、可借鉴、可推广的典型经验。

中国质量协会
2024 年 8 月

东方锅炉获 2024 年质量标杆典型经验

数智化转型

集团积极服务国家发展战略，坚定不移推进数字化转型，加速推进“智改数转”，推动能源装备制造业向更高效、更智能、更绿色的方向发展。

2024 年，东方电气集团成立东方数科，推动数字技术与产业的深度融合，标志着集团产业数字化和数字产业化道路上迈出了关键一步。

规划 and 标准引领

2024 年，集团为进一步推动数字化转型，制定《关于 2022-2025 年加快推进数字化转型工作的行动方案》，印发《2024 年智能制造推进工作方案》，设定了数字化车间运营质效提升、智能制造能力成熟度提升、智能工厂建设和数字领航企业建设的目标。发布《数字工厂评价规范（试行）》《工业互联网底座平台建设规划方案》，引导企业向综合效能整体提升。参编工信部《电力装备制造业数字化转型实施方案》，为推动行业数字化转型贡献东方智慧。

措施

新建成数字化车间

8 个

累计建成数字化车间

28 个

东方电机、东方汽轮机成为在行业及央企层面**首家**通过智能制造成熟度与数字化转型成熟度四级达标评估的企业，同时通过两套国家标准体系的四级认证，**达到最高评估等级**

东方锅炉建成国内锅炉行业**首个**水冷壁数字化车间，实现了生产全流程的智能化控制

东方电机、东方汽轮机入选工信部 2024 年度**首批卓越级智能工厂**，东方汽轮机的“高端装备离散制造柔性协同领航实践”成功入选工信部 2024 年“**数字领航**”企业实践案例（大企业）名单

东方重机自主研发行业首台大马鞍焊接机器人，手工焊接效率提升**5**倍以上，生产制造执行系统实现焊机采集参数直接用于完工资料交付

东方重机《创新核电装备无纸化制造数字化新场景》项目获 **2024 中国精益数智化创新改善大赛二等奖**

案例 东方电气集团受邀参加 2024 世界智能制造大会

2024 年 12 月 20 日，由江苏省人民政府、国际智能制造联盟共同主办的 2024 世界智能制造大会在南京开幕。东方电气集团总经理、党组书记张彦军受邀出席会议并作主旨发言。

活动现场，东方汽轮机“超高精度透平叶片柔性高效智能制造无人车间”项目入选由国际智能制造联盟、中国科协智能制造学会联合体共同发布的“中国智能制造十大科技进展”。



▲ 东方汽轮机项目入选“中国智能制造十大科技进展”

延伸阅读

东方汽轮机“超高精度透平叶片柔性高效智能制造无人车间”项目实现了叶片设计工艺协同、以虚预实的离散制造管控、叶片生产运营管理孪生等 9 项技术创新，形成 1 套离散装备制造数字化转型整体解决方案。投用至今，已完成近千个批次、数十万件叶片加工，新增叶片产值和直接经济效益显著提升。





案例 首个燃机智慧制造基地亮相

2024 年 7 月 4 日，国内首台自主研发 15 兆瓦重型燃气轮机（代号 G15）在东方汽轮机总装下线，这是我国装备制造业继 50 兆瓦重型燃气轮机（代号 G50）成功商运后的又一重要进展。

G15 制造过程中，东方电气集团建成国内首个燃机智慧制造基地，显著提升了制造效率和产品质量，该基地聚焦先进制造技术深度融合，建成 9 条燃机智能制造产线，以 5G 全连接数字化工厂为基础，深度挖掘数据价值，构建数据分析模型，实现透平叶片精铸合格率超过 80%，转子叠装一次合格率 100%，总装周期缩短 50%，燃机产能提升 400%，成为目前国内技术最先进、智慧化程度最高、产能最大的燃机智慧制造基地。

建成燃机智能制造
产线

9 条

实现透平叶片精铸
合格率超过

80%

总装周期缩短

50%

燃机产能提升

400%



▲ 国内首个燃机智慧制造基地

环境管理

集团始终坚持“绿水青山就是金山银山”的理念，将生态环保工作融入企业发展全过程，持续完善环境管理体系，筑牢高质量发展的生态底线，建立了覆盖全集团的 ISO14001 环境管理体系，严格落实环保合规性评价，确保各项环保指标达标排放。

报告期内，集团及所属企业未受到环保相关监管部门的处罚，连续三年未发生重大环境污染事故。



节能降碳

集团构建了以“双碳”领导小组为核心、节约能源与生态环境保护委员会为支撑的低碳管理架构，系统性出台节能环保与碳排放管控相关制度，制定《安全环保奖励实施办法》激励机制，并健全过程监督与问效问责机制。稳步推进能耗双控向碳排放双控战略转型，将节能降碳主体责任落实到各业务单元与运营环节，形成了自上而下、协同高效的碳管理体系。

绿色工厂

集团将绿色工厂建设纳入公司碳达峰行动方案，积极推进绿色示范创建行动，通过智改数转、工艺改进、设备更新改造、节能产品推广等措施，实现能源资源节约；积极推进绿色能源替代，利用四川水电资源优势，持续组织企业以“直购电”方式采购绿电，推动企业利用厂区资源建设光伏发电系统。

2024 年



集团完成内部第三批绿色车间创建

8_↑

累计创建绿色车间

28_↑



新增省级绿色工厂

4_↑

累计创建省级绿色工厂

10_↑

所属企业获评国家级绿色工厂

4_家

案例

4 家入选国家级绿色工厂

工信部正式公布 2024 年度绿色制造名单，东方电气集团所属东方电机、东方重机、东方武核、东方日立获评国家级绿色工厂，代表着企业在用地集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化等方面达到国家级绿色制造标准，绿色低碳转型取得新成效。



▲ 东方电机等企业获评 2024 年国家级绿色工厂



▲ 东方汽轮机建成国内首个绿色高效焊接数字化车间，实现焊材用量节约 80%

水与能耗管理

东方电气集团严格贯彻落实《节约能源法》《重点用能单位节能管理办法》《地下水管理条例》等国家法律法规要求，构建完善的能源资源合规管理体系，实行科学化、规范化、精细化的能源管理，有效提升资源利用效率。

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
综合能耗	吨标准煤	101,857.0	110,323.0	122,515.0
万元产值综合能耗	吨标准煤 / 万元	0.019	0.0178	0.0161
电力	万千瓦时	35,411.3	37,672.34	44,061.0
天然气	万立方米	4,039.7	3,845.64	4,065.9
汽油	吨	758.34	601.21	599.3
水资源消耗	万吨	381.3	400.3	446.2
万元产值水资源消耗	吨 / 万元	0.592	0.601	0.519
包装材料消耗	吨	15,064	14,550	18,821.9
包装材料消耗强度	吨 / 万元产值	0.0026	0.0025	0.0025

污染防治

集团严格遵循《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 版）》等国家法规标准，全面落实《安全生产法》《危险化学品安全管理条例》要求，结合企业环保绩效分级管控体系，构建覆盖危化品全生命周期的规范化管理制度。

2024 年



新增环保绩效 B 级企业 2 家

累计 6 家企业被认定为
环保绩效 B 级企业

废气排放情况

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
二氧化硫排放量	吨	184.6	174.5	165.8
二氧化硫排放密度	吨 / 万元	0.0000311	0.000026	0.000022
氮氧化物排放量	吨	293.1	276.8	265.2
氮氧化物排放密度	吨 / 万元	0.000049	0.000042	0.000035

废水排放情况

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
废水排放总量	万吨	148.20	141.10	148.33
废水排放密度	吨 / 万元	0.2497	0.2119	0.1962
氨氮排放量	吨	72.60	71.00	69.00
氨氮排放密度	吨 / 万元	0.000012	0.000011	0.000009
COD 排放量	吨	318.6	304.0	296.0
COD 排放密度	吨 / 万元	0.000054	0.000046	0.000039

废弃物排放情况

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
无害废弃物排放量	吨	57,678	51,599	42,901
无害废弃物排放密度	吨 / 万元	0.0097	0.0077	0.0057
危险废弃物排放量	吨	4,093	3,991	11,088
危险废弃物排放密度	吨 / 万元	0.0007	0.0006	0.0015

温室气体排放

东方电气集团严格贯彻落实《节约能源法》《重点用能单位节能管理办法》《地下水管理条例》等国家法律法规要求，构建完善的能源资源合规管理体系，实行科学化、规范化、精细化的能源管理，有效提升资源利用效率。

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
温室气体排放量 （范围一和二）	万吨	30.30	33.30	36.30
温室气体排放密度	吨 / 万元	0.0470	0.0449	0.0423

循环经济

集团建立了以“统筹管理，效益优先；分类处置，物尽其用；公开透明，合法合规”为核心原则的资源循环利用体系，并于 2024 年创新打造“东方 e 拍”闲废平台，为企业闲置和废旧物资提供公开竞价处置服务。该数字化平台实现了闲废物资在线申报和高效处置，通过公开透明的竞价机制将资源残值最大化，年内设备类处置金额达 623 万元，有效推动了资源节约型、环境友好型企业建设，彰显公司对循环经济与可持续发展的坚定承诺。



年内设备类处置金额达

623 万元

环保宣教

集团充分利用全国生态日、六五环境日等重要时机，系统部署绿色低碳主题宣教活动，构建“线上 + 线下”融合传播矩阵。通过企业内网、社交媒体及视频平台等多元渠道，集团开展富有企业特色的环保理念宣贯，深入普及节能减排知识，全面提升员工资源节约与环境保护意识，推动形成简约适度、绿色低碳的企业文化与生活方式。2024 年，集团在环境保护领域投入专项资金 7,646.3 万元，彰显绿色发展决心。

2024 年

环境保护领域投入专项资金

7,646.3 万元

芒种希望，收获低碳：东方电气集团 2024 年世界环境日宣传海报（部分）

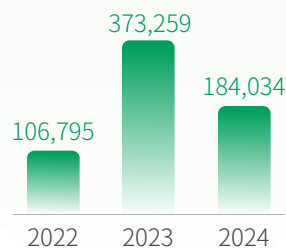


报告期内，集团所属企业积极响应集团环保倡议，各展所长开展特色活动。东方电机以“绿色转型，节能攻坚”为主题，集中展示“十四五”期间绿色低碳转型成果与碳达峰实践；东方锅炉与东方物产等企业创新开展节能宣传物料发放、员工节能降碳承诺书签署等活动，组织观看“全国节能宣传周”和“全国低碳日”专题片，有效营造了全员参与、共建绿色家园的浓厚氛围，推动环保理念深入人心。

环保培训覆盖率（%）



环保培训人次（人次）



守护 - 培育核安全文化

东方电气集团始终将核安全放在首位，坚持“安全第一、质量第一”的根本方针，坚持“诚信透明，一次做好”的核安全文化理念，不断深化统筹核安全文化建设，为核电安全稳定运行提供坚实保障。

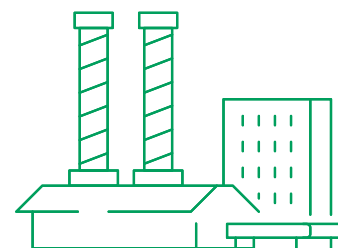
2024 年，集团提级成立核安全文化建设领导小组议事协调机构，建立核安全文化“五位一体”上下协同机制，发布《核安全文化知识手册（2024 版）》《防人因失误工具应用手册》《核安全设备设计制造活动基层管理者行为规范》，为企业基层管理者提供标准化、科学化的指引，进一步规范一线班组作业过程。

集团深化核安全文化建设的举措

- 策划并落实核蒸汽供应系统设备成套供货管理 17 条举措，实施驻厂监督和专项监督结合的管控方式，对下属涉核企业统筹开展核安全文化建设、质量管理和监督、供应商管理、经验反馈、重大质量问题调查处理等工作，不断提高核电项目的服务品质和履约水平。
- 授牌成立东方重机、东方武核两个核安全文化教育基地，发挥一线核安全文化的宣传阵地作用。
- 开展“四级讲堂”，集团领导带头讲核安全文化，针对不同层级和岗位制定差异化的“从业人员行为规范”，推动核安全文化在一线“落地生根”。

案例 民用核安全设备制造许可证获国家核安全局批准延续

2024 年 4 月，股份公司持有的民用核安全设备制造许可证获国家核安全局批准延续，股份公司继续保持国内核电装备制造集团中唯一持有该许可证的地位。



▲ 民用核安全设备制造许可证



案例 股份公司核电高质量履约获“五星”好评

2024 年 11 月 12 日，股份公司受邀参加 2024 中国广核集团核能供应商大会，作为优秀供应商代表，与中国广核集团共同发起《核能供应链高质量发展倡议书》，同时，股份公司以核电高质量履约能力，荣膺中国广核集团 2024 年度五星级供应商。



股份公司获中国广核集团五星供应商好评 ▶

筑盾 - 加强安全管理

东方电气集团积极建立健全安全生产管理评价工作指引与正向激励机制，通过“结果考核+过程评价”体系强化过程管控，全面构筑“全员防线”，压茬推进治本攻坚任务，强化重点领域风险防控，不断提升隐患排查整治质效。同时，依托专业力量，加强应急管理培训与演练，围绕特定主题开展形式多样的安全培训活动。

安全管理

集团建立安全生产管理评价工作指引，通过设置控制性、约束性、引领性指标，强化过程管控，形成“结果考核+过程评价”相融合的考核评价体系；创新建立安全正向激励机制，制定安全环保奖励实施办法、事故隐患内部报告奖励办法，充分调动企业自觉主动强化安全管理的积极性，员工主动向单位报告身边的隐患，进一步构筑“全员防线”。

推动重点领域改革任务实现突破

围绕安全生产治本攻坚和管理评价各项任务，以强基固本为工作重心，用好“过程评价、结果考核”相融合的评价体系，系统抓好安全生产防范责任和措施落实，全面防范各类安全风险，推动安全生产工作再上新台阶。

构建安全生产新格局

强化重点领域关键环节安全风险防控

以管理者巡视为抓手，压紧压实各级安全管理责任；突出工程建设、野外作业、吊装作业、消防安全等方面的风险识别及防范，制定并落实针对性管控措施；深化生产现场网格化管理和安全标准化班组建设，持续抓好基层末梢责任措施的落实。

持续提升隐患排查整治质效

- 梳理 **6** 大方面、**68** 项重点检查事项，健全完善重大事故隐患判定标准。
- 对危化品重大危险源、风电木垒基地、海装产业生产基地等重点部位重要环节进行督导检查，累计排查隐患 **120** 余项。
- 扎实开展隐患排查整治，通过“四不两直”、交叉互检等方式，对 **14** 家企业的高处作业、吊装作业、项目施工、危化品管理、消防安全等开展督导检查 **36** 次。
- 各企业充分利用行业领域专家、专业技术服务机构、经验丰富的安技人员等专业力量，组织开展交叉检查及帮扶指导 **15** 次。
- 贯彻落实国务院安委会《关于推动建立完善生产经营单位事故隐患内部报告奖励机制的意见》，健全事故隐患内部报告奖励制度，畅通员工主动报告现场隐患渠道，激励员工向单位报告身边的事故隐患并提出隐患整改的合理化建议。

案例 东方电机荣获“全国安全文化建设示范企业”

2024 年 2 月 20 日，中国安全生产协会发布《关于命名 2024 年全国安全文化建设示范企业的通知》，东方电机荣获“全国安全文化建设示范企业”，成为四川省获此殊荣的 7 家单位之一。



东方电机荣获
全国安全文化建设示范企业



▲ 全国安全文化建设示范企业”公示名单

应急管理

集团依托应急管理部自然灾害工程救援成都基地专业力量，围绕地震、洪灾、火灾等灾害处置，累计培训专业救援队伍人员 65 人次；积极开展受限空间救援、地震逃生、防汛防暑、火灾扑救等各类应急演练 1,900 余次。



▲ 东方电机制定“三防”工作方案，聚焦大学生公寓等重点部位，组织开展地震、防汛等防灾减灾应急演练



▲ 东方锅炉以地震灾害应急处置为重点，组织应急救援队协同联动，实施应急抢险救援演练



▲ 东方重机结合所在地近期气候和自然灾害特点，开展码头防汛防台应急演练



▲ 东方汽轮机以有限空间事故应急处置、消防应急疏散等为重点开展应急处突演练



▲ 东方风电在西北服务中心组织开展风机机舱高空逃生应急演练



▲ 东方自控以灾害的不确定性和突发性为背景，开展应急疏散逃生演练

安全培训

东方电气集团围绕“人人讲安全、个个会应急——畅通生命通道”主题，开展安全寄语、安全承诺践诺、安全共建、安全宣誓等安全生产月活动。2024 年，集团开展安全消防演练 830 次，累计参与安全生产培训人次 184,034 人次。



指标名称	指标单位	2022	2023	2024
开展安全消防演练的次数	次	180	500	830
累计参与安全消防演练的人次	人次	1,416	2,111	2,420
安全生产培训人次	人次	106,795	373,259	184,034
一般及以上生产安全事故数	次	0	0	0

责任荣誉

东方汽轮机“碳减排”技术研究及工程应用项目团队获评“全国青年安全生产示范岗”

东方汽轮机建成安全培训教育基地并荣获四川省安全生产月活动“先进单位”



04 同心共赢 共享发展机遇

东方电气集团通过持续提升客户服务水平，深化产业链协同，拓展战略合作深度，与各方伙伴携手并进，互惠互利；始终坚持以人为本，维护员工权益，提升员工福祉；将绿色发展理念贯穿企业运营各环节，积极推进节能减排，在共享发展机遇的时代浪潮中，与各方携手共创美好未来。

互惠：携手伙伴共赢	73
互赢：共绘产业蓝图	78
共进：共建共享成就	83

响应联合国可持续发展目标（UN SDGs）



互惠 - 携手伙伴共赢

以客户为中心，集团持续提升服务水平和强化项目履约能力，为客户创造更大价值；通过构建稳定、高效的产业链生态系统，公司与合作伙伴携手共进、实现共赢。

优化客户服务

东方电气集团构建了全方位、多层次的客户服务体系，以“24 小时服务精神”为核心，通过快速响应机制，确保客户问题及时解决，依托“一对一”客户服务经理制度，提供专属服务，并借助智慧服务系统实现线上线下融合服务。

集团重视用户评价，不断完善顾客满意度评价模型和指标，通过收集 348 家用户的评价数据，从多维度对客户满意度情况进行深入解读评价，组织相关企业根据评价结果制定专项提升计划，确保客户反馈得到有效落实与改进。

服务理念

以“24 小时服务精神”为核心，始终关注用户需求，坚持客户至上。

快速响应机制

承诺在任何情况下，第一时间作出响应：

- 接到用户技术质量服务请求后，24 小时内给予答复
- 需要现场服务时，24 小时内派出专业人员
- 所需备件无库存时，24 小时内安排生产

智能服务平台

集团自主开发客户智慧服务系统，通过“互联网+服务”模式，免费为用户提供在线技术咨询、技术方案分享及问题处理经验分享等功能。目前已有 400 余家公司、1,000 余人注册使用，有效提升了服务水平和能力。

专属服务体系

建立“客户服务经理”制度，为每个电站用户配置“一对一”专属服务经理，负责电厂售后服务和服务产品销售。

案例

大唐郓城 630℃超超临界二次再热国家电力示范项目引领“世界之最”

大唐郓城 630℃超超临界二次再热国家电力示范项目是“十三五”期间国家唯一立项的百万千瓦级清洁高效能源示范项目及山东省新旧动能转换重大工程，由东方电气集团承担三大主机设备研发供货任务。

2024 年 9 月 13 日，项目 1 号锅炉大板梁顺利吊装就位，标志着世界首台 630℃超超临界二次再热清洁高效能源机组正式进入设备安装阶段。

该项目是世界上“压力最高、温度最高、效率最高、煤耗最低”的百万千瓦清洁高效能源机组，首次应用国内自主研发的新一代马氏体耐热钢 G115 材料和 630℃超高温 N-FB2 转子材料，填补了国家耐高温材料研发领域技术空白，对加快装备自主化进程具有重要意义，将带动我国能源装备设计、制造、新材料、新工艺再上新台阶。

项目投产后，年发电量可达 100 亿千瓦时，较常规机组每年可节约标煤 35 万吨，减排二氧化碳 94.5 万吨。



▲ 大唐郓城煤电项目

案例

不畏严寒，精益求精：东方武核金属反射层激光焊接履约奇迹

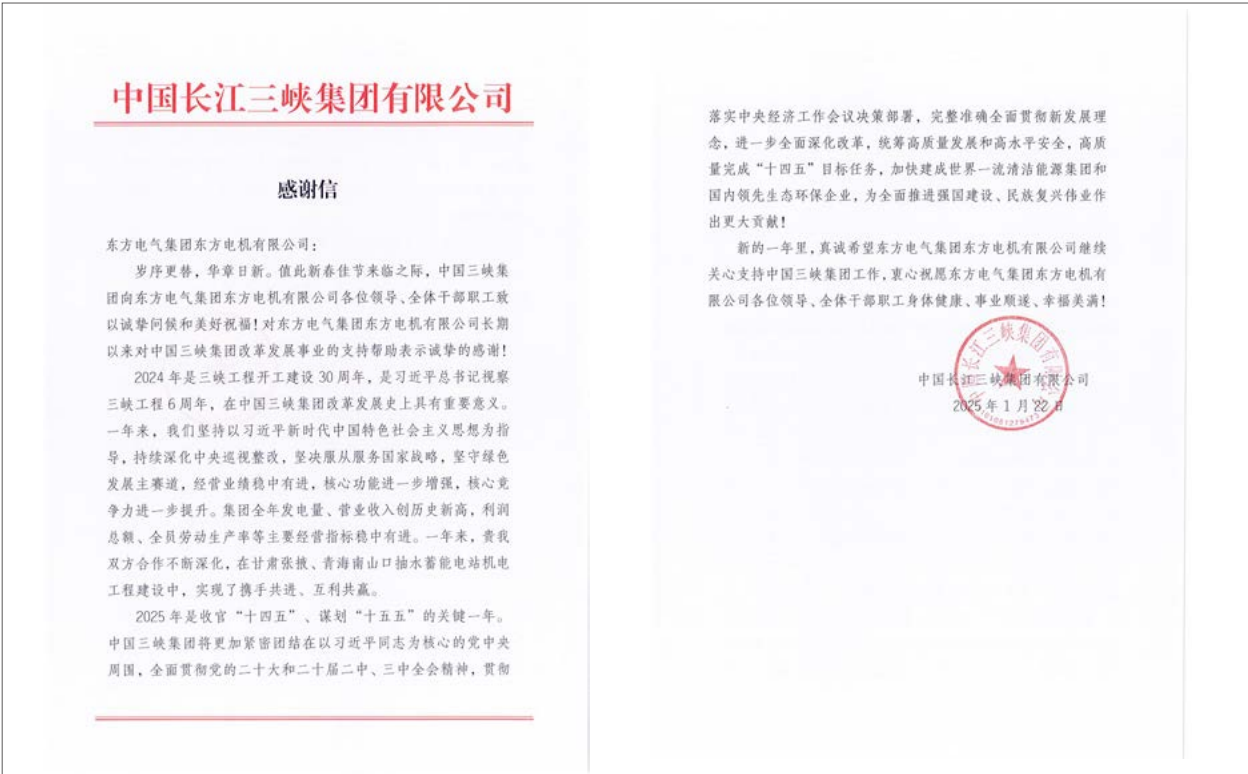
2024 年 2 月，武汉连续多日遭遇冻雨天气，东方武核面临宁德核电项目金属反射层下部焊接任务的严峻挑战。

在东汽精神激励下，东方武核技术骨干以焊枪为针，日复一日在焊缝间细致操作。最终项目提前完工交付，并于 2024 年 7 月获得湖北省优秀质量管理实践标杆。

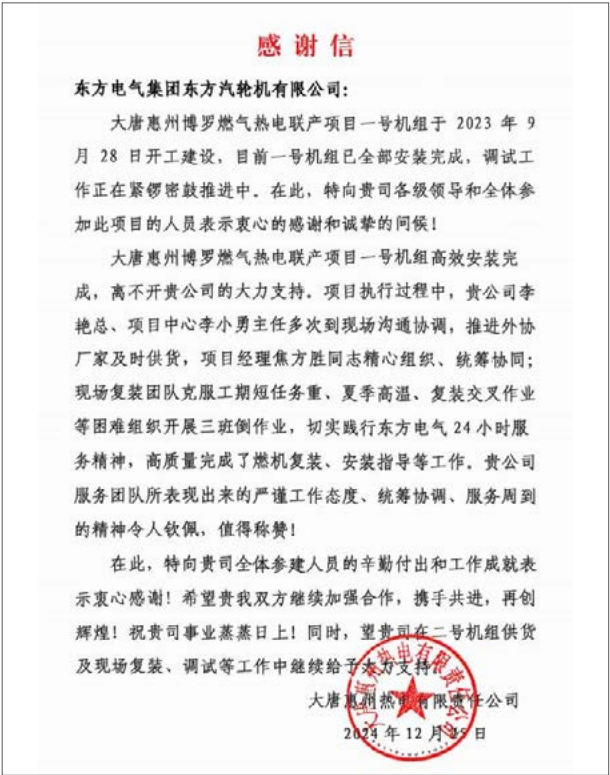
这一由东方武核自主创新攻克“卡脖子”技术已成功应用于“华龙一号”“玲龙一号”“华鲲一号”等多个国家重点核电项目，使东方武核成为东方电气集团内首家获得国家级专精特新重点“小巨人”的企业。



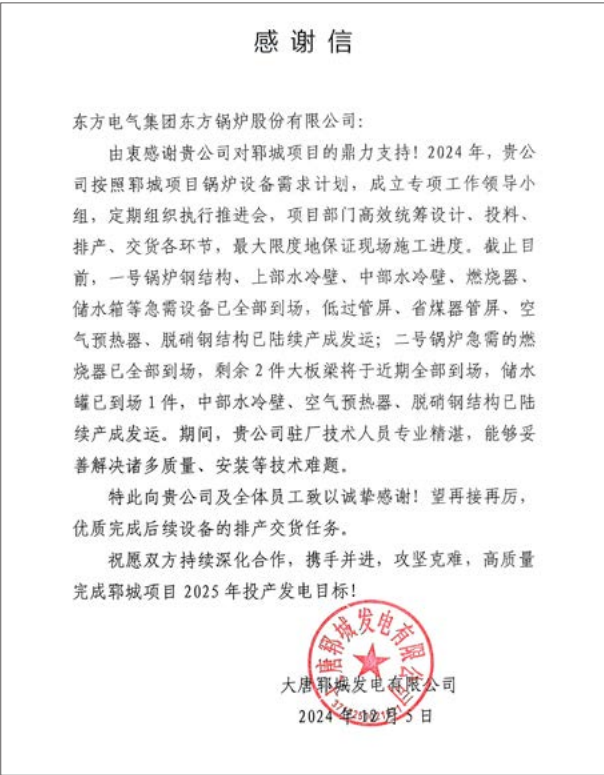
▲ 东方武核技术骨干正在进行金属反射层激光焊接



▲ 中国长江三峡集团有限公司给东方电机发来的感谢信



▲ 大唐惠州热电有限责任公司给东方汽轮机发来的感谢信

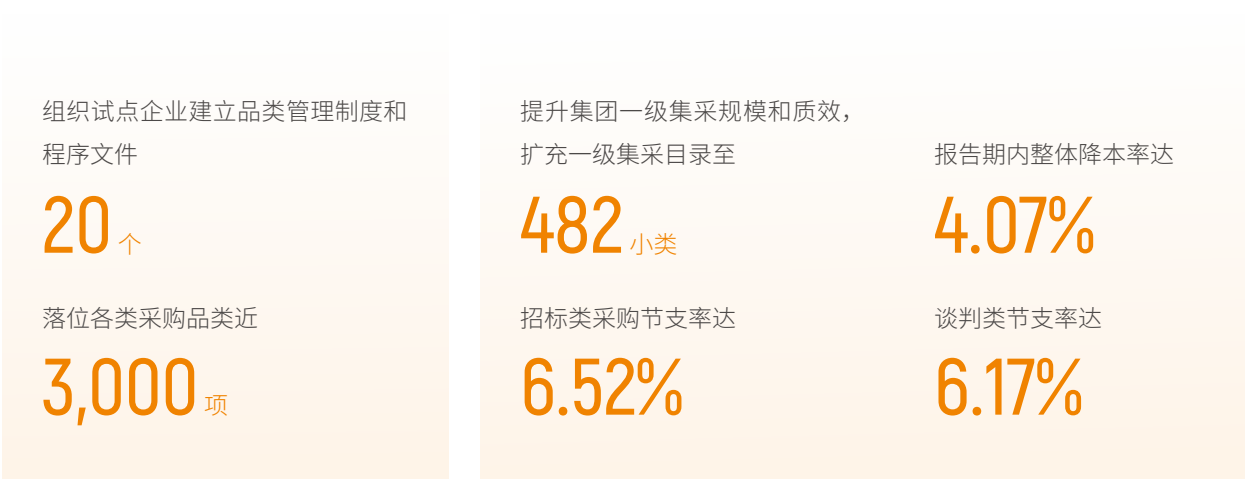


▲ 大唐郢城发电有限公司给东方锅炉发来的感谢信

供应链管理

东方电气集团构建了系统化、数字化的供应商全生命周期管理体系，通过严格的准入标准、全面的评估考核和精细的分类管理，确保供应链的质量可靠、环境友好和社会责任表现。

报告期内，集团优化供应链顶层设计，修订发布《采购管理规定》《供应商管理办法》等多项管理制度，新增发布《非招标采购管理办法》《招标中心监标管理规定》等配套文件，为科技创新项目、国产化替代和绿色供应链建设提供政策支持。



2024 年，集团加强供应商寻源和退出管理，不断优化供应商库结构和质量，新增供应商 3,886 余家，清退不符合要求的供应商 620 余家；建立供应商投标 IP 地址监督核查、供应商关联关系和失信被执行情况标前排查机制，新增集团级黑名单供应商 186 家，新增企业级三色名单供应商 763 家，有效提升招标监督预警能力。

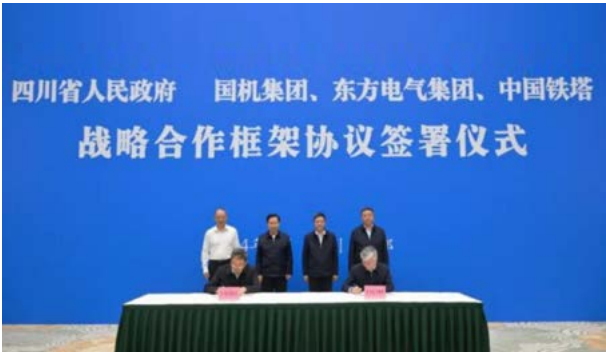




战略合作共赢

东方电气集团积极与各级政府、国内外知名企业、高等院校建立深度战略合作关系，加强战略对接，加快科技成果转化应用，构建多元化、多层次的战略合作网络，实现合作共赢。

政府合作



▲ 与四川省人民政府签署战略合作协议



▲ 与新疆维吾尔自治区人民政府签署战略合作协议

企业合作



▲ 与鞍钢集团签署战略合作框架协议



▲ 与通用技术集团签署合作协议



▲ 与中国机械总院签署战略合作协议

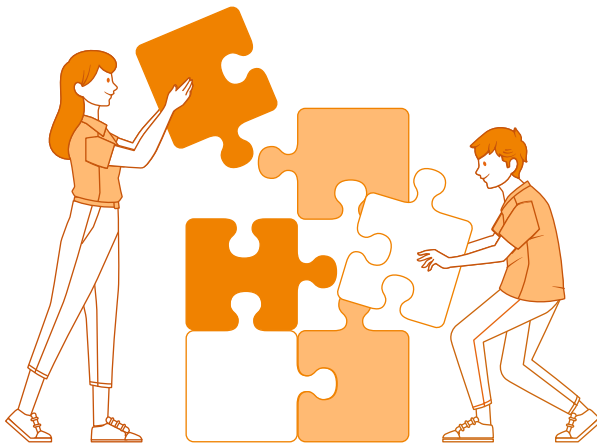


▲ 与河南投资集团签署深化战略合作协议

高校合作



▲ 与浙江工业大学签署战略合作协议



互赢 - 共绘产业蓝图

产业合作是经济全球化背景下的必然趋势，行业交流是推动产业创新发展的重要动力。集团积极参与和举办国内外重要展会、峰会及行业交流活动，在专业领域、高端展会上与业界同仁的深度互动，推动能源产业变革，共绘产业蓝图。

产业链协同

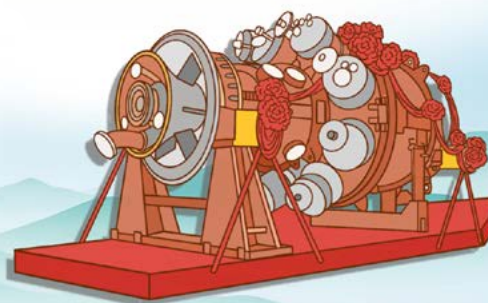
东方电气集团坚持创新驱动发展战略，在燃机、大容量冲击式水电机组等技术领域的自主研发方面取得重大突破，构建起自主可控的燃机产业链体系、协同供应网络；牵头成立中央企业先进电力装备创新联合体，深化央企间供应链协同，推动资源优化配置和能力互补共享，形成产业链上下游深度融合的发展格局。

自主燃机产业链

东方电气集团自主研制的国内首台 F 级 50 兆瓦重型燃气轮机 G50 于 2023 年 3 月成功投入商运，被誉为中国“争气机”。作为先进而复杂的高新技术密集型能源装备，燃气轮机是提升国民经济发展质量和效益、确保国防安全的核心动力装备之一，素有动力装备领域“皇冠上的明珠”之称。2024 年 9 月 19 日，G50 通过 2,000 小时满负荷商业运行产品鉴定，截至 2024 年底，已投运 G50 燃机累计运行超 6,000 小时。

为攻克燃机领域“卡脖子”技术难题，东方电气集团坚持联合高校、设备供应商、用户等产业链上中下游近 300 家单位开展联合攻关，突破了燃机材料选型、研制、控制、试验等多项关键核心技术难题。集团成功建立了完备的燃机试验验证平台，具备燃机整机和全部部件的研制能力，同时培育一批“专精特新”企业，打造了一条完整的燃机国产化供应链，确保燃机产业链的自主可控、安全可靠，并带动中小型燃机产业链的整体发展。

中国“争气机”
动力装备领域“皇冠上的明珠”





案例 自主创新，驱动燃机产业链全线发展

2024 年 7 月 4 日，东方电气集团联合多方举办中小型燃机现代产业链共链会议暨 2024 燃机产业发展大会，以“燃动中国·链动未来”为主题，汇聚 700 余名政府、企业、科研机构代表，共同探索燃机产业创新发展之路，促进创新链与产业链深度融合，打造自主可控的燃机产业链，为国家能源安全提供有力支撑。

会上，集团发布《中小型燃机产业链建设方案》，举行自主燃机市场合作签约、产业联盟协议签订等活动，并隆重揭幕国内首个燃机智慧制造基地，见证国内首台自主研制 15 兆瓦重型燃气轮机 (G15) 下线。该智慧制造基地成功打破关键核心制造技术壁垒，将最新数字技术与先进制造技术深度融合，是国内技术最先进、智慧化程度最高、产能最大的燃机制造基地。

东方电气集团通过引领产业集群发展，推动燃气轮机技术突破，在固链、补链、强链、塑链等方面取得重要进展，在推动制造业高端化、智能化、绿色化发展中彰显央企担当。



▲ 大会现场

高水头大容量冲击式水电机组产业链

2024 年 10 月，由东方电气集团自主研制的世界首台 500 兆瓦冲击式水电机组配水环管率先完工交付，标志着我国高水头、大容量冲击式水电机组研制取得又一重要里程碑。集团通过技术辐射、标准引领和协同创新，带动上下游近百家配套企业共同发展，打造具有国际竞争力的水电装备产业集群，为我国清洁能源发展和能源安全保障提供有力支撑。

中央企业先进电力装备创新联合体

2024 年 9 月 13 日，在国务院国资委指导下，由东方电气集团牵头组建的中央企业先进电力装备创新联合体在成都正式启动，标志着我国电力装备制造业在关键核心技术攻关和协同创新方面迈出重要一步。该联合体聚集电力装备领域多家知名高校、科研院所和上下游企业，旨在系统突破制约行业高质量发展的关键核心技术，加快科技创新与产业创新深度融合，打造自主可控、安全高效的电力装备产业链条。

责任绩效 - 中央企业先进电力装备创新联合体



立足 **1** 个体系：
制造业技术创新体系



布局重点攻关任务

41 项



联合体任务承担单位签订联合攻关承诺书共计

14 家



聚集院士专家受聘为咨询委员会成员

20 名



绿氢引领，合作共赢

集团深耕氢能产业十余载，坚持一体推进氢能产业全产业链发展战略，通过积极引入产业上下游企业，成功构建了燃料电池核心原材料及核心零部件企业集群，已全面覆盖制氢、储运氢等全产业链领域，打造了具有特色的氢能全产业链生态圈。



推进“氢”产业链共生

2024 年 4 月 24 日，在全球绿色低碳发展的时代浪潮中，东方锅炉联合主办的第三届国际氢能及燃料电池产业大会在成都西博城召开。大会以“氢动四川·绿动未来”为主题，汇聚了近 500 名政府官员、行业专家和企业代表，共同探讨氢能产业的创新成果与发展趋势。大会成功打造了一个集前沿技术交流、产业协同发展、示范应用展示于一体的高端合作平台，进一步推动了氢能产业的国际交流与合作。



▲ 东方锅炉携氢能全产业链的最新技术、产品和解决方案亮相第三届成都国际工业博览会氢能链博展

行业共融

东方电气集团积极融入全球产业生态，参加中国国际服务贸易交易会、阿布扎比石油展会、印尼电力展、汉诺威工博会等高端展览，展示中国装备制造业的创新实力和品牌形象，推动行业开放合作、互利共赢。

亮相高端展会，展现制造业央企风采

2024 年，集团及所属企业在各高端展会相继亮相：

服贸会



9 月 12 日至 16 日，2024 年中国国际服务贸易交易会（服贸会）在北京举办，85 个国家和国际组织以及 450 余家世界 500 强和行业龙头企业参展。东方电气集团应邀参展，展示了“六电六业”绿色低碳产业布局及综合服务贸易成果，多款硬核产品模型吸引了众多参观者驻足，充分展现了中央企业在推动全球能源绿色低碳转型中的积极作用。

汉诺威工博会



4 月 22 日至 26 日，东方电机、东方汽轮机亮相世界最大工业展之一、吸引了约 60 个国家和地区近 4,000 家参展商的德国汉诺威工业博览会 HANNOVERMESSE（汉诺威工博会），在“为工业可持续发展注入活力”的主题下，向全球客户展示其在风电、水电、气电等清洁能源装备制造领域的创新技术和解决方案。

2024SNEC 光伏展



6 月 13 日至 15 日，东方自控、东方研究院、东方光能、东树新材料等企业参加 SNEC 第十七届国际太阳能光伏与智慧能源展览会（2024SNEC 光伏展），展示了包括 6 千瓦至 8,800 千瓦系列光伏逆变器、锂电池储能系统、光储充一体化解决方案、高分散超细银粉材料等最新光储技术与智慧能源解决方案，展现了新能源领域的创新实力。

阿布扎比石油展会



11 月 4 日至 7 日，东方宏华亮相 2024 年阿布扎比国际石油博览会 (ADIPEC)，展出的高端石化装备产业数字化沙盘成为全场焦点，通过增强现实 (AR) 技术，以“直观展示 + 沉浸式互动”形式展示了陆地石油装备、海洋装备、电动压裂解决方案等多领域成果。

印尼国际电力展



11 月 20 日至 22 日，东方电气集团携 7 家子企业参加 2024 年印尼国际电力展，展示海上风电、光伏光热发电、抽水蓄能、核能、重型燃机、氢能等领域的先进技术和解决方案，并在专题推介会上与印尼国家电力公司签署新能源联合开发合作协议。

成都国际工博会



4 月 24 日至 26 日，东方锅炉携氢能全产业链技术参加第三届成都国际工博会氢能链博展，展示了涵盖氢气制备、储存、运输和应用的全产业链技术，展现“科技”与“绿色”融合的创新成果。



共进 - 共建共享成就

以人为本、共享发展。集团将人才视为企业发展的第一资源和核心竞争力，严格遵守国家法律法规，建立健全民主管理机制，依法保障员工权益，创新人才培养模式，畅通职业发展通道，激发员工创新活力和成长动力；推动员工工作生活平衡，实现员工与企业共同进步。

员工权益保障

东方电气集团严格遵守《劳动法》《就业促进法》等国家关于招聘录用的法律法规，全面落实公平、公正、公开的人才选拔机制。在招聘全流程中，从信息发布、简历筛选、面试考核到最终录用，均按照统一标准执行，坚决杜绝任何形式的就业歧视、虚假宣传和欺诈行为；建立健全完善的招聘管理制度，通过规范化流程、制度化管理和透明化操作，确保招聘工作的科学性和客观性；积极践行多元化人才战略，秉持机会平等原则，为具有不同文化背景、不同职业需求的求职者提供符合其能力和特长的工作机会，打造多元包容、人尽其才的职业发展平台。

集团高度重视并严格保护员工的个人隐私，视其为尊重员工人格尊严的重要体现。在招聘、考核等各人力资源管理环节中，确保员工个人信息仅用于合法、正当、必要的目的。



▲ 股份公司位列智联招聘、北京大学社会调查研究中心、北京大学国家发展研究院等多家专业机构评审的“2024 年度最佳雇主 Top100”榜单

○ 平等雇佣

报告期内，集团严格遵守《劳动法》等国家法律法规，并全面落实《关于进一步完善市场化招聘机制的指导意见》《劳动合同管理规定》等内部制度，致力于建立公平、公正、和谐的劳资关系，坚定抵制一切形式的就业歧视与强制劳动行为。

东方电气集团在招聘录用、职位晋升、薪酬福利、培训发展等各项人力资源管理环节中，始终坚守机会平等原则，积极推动多元化与包容性文化建设，严禁因国籍、民族、性别、宗教信仰、年龄、身体状况、性取向、婚姻状况或其他法律保护特征而产生的任何歧视行为。2024 年，集团未发现任何雇佣童工或强制劳工的情况，各项用工行为合法合规。

2022-2024 年员工构成

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
员工总人数	人	20,264	20,589	21,371
男性员工人数	人	16,615	16,927	17,588
女性员工人数	人	3,649	3,662	3,783
合同制员工人数	人	20,264	20,589	21,371
劳务派遣制人数	人	922	803	719
员工流失率	%	1.04	1.13	1.22
女性管理者比例	%	9.68	9.79	9.87
劳动合同签订率	%	100	100	100
社保覆盖率	%	100	100	100

○ 薪酬福利

集团严格遵循《劳动法》《工资支付暂行规定》等国家法律法规，构建公平、公正的雇佣关系和薪酬体系，精准推进新型经营责任制落地落实，全面实现市场化经营管理。

修订企业负责人薪酬管理制度，建立与负责人选任方式相匹配、与经营业绩相挂钩的薪酬分配机制，制定《企业负责人薪酬管理办法实施细则》，确保薪酬体系的激励性与公平性。



制定完善的薪酬管理办法、绩效管理办法等内部制度，明确薪酬构成、发放标准和程序，实现薪酬分配的透明化和标准化。



确保各项奖金、津贴、补贴等收入项目符合国家政策规定，不违规发放任何不合法收入，切实保障员工合法权益，营造公平和谐的薪酬环境。



严格执行按时足额发放政策，建立了严格的工资审核与监督机制，坚决杜绝任何形式的无故克扣、拖欠职工工资行为，足额缴纳法定社会保险、住房公积金，并为员工提供补充医疗计划、定期健康体检和企业年金计划，并加强对企业年金的投资运营监管。



全面推进绩效管理，引导收入向核心技术和一线艰苦岗位倾斜，提升关键岗位薪酬竞争力；对于骨干人才，实施急需紧缺和高层次人才薪酬单列，加大对技能人才的培养和薪酬倾斜。





吸纳就业

集团坚决贯彻落实党中央“稳就业”决策部署，积极履行央企社会责任，持续加大高校毕业生招聘力度，为稳就业、保就业贡献力量。

集团积极响应党中央关于做好高校毕业生就业工作的决策部署，签约高校毕业生 **1,079** 人。重点关注西藏、青海、新疆三地毕业生就业工作，2024 年专门面向三地生源发布校招岗位 **370** 个，其中设置专招岗位 **27** 个，最终成功入职 **8** 人。

2024 年西藏、青海、新疆三地毕业生就业工作



校招岗位

370 ↑



专招岗位

27 ↑

民主管理

集团遵循《公司法》《劳动合同法》等法律法规要求，全面建立健全企业民主管理体系，切实保障员工民主权利，定期召开职工代表大会，对重大经营决策、重要规章制度和涉及职工切身利益的事项进行民主审议和表决，确保员工参与企业治理的权利；建立完善的厂务公开制度，多渠道及时公开企业生产经营、改革发展等重要信息，增强企业管理透明度；依法设立职工董事和职工监事，确保员工代表能够参与企业重大决策和监督。

员工发展赋能

报告期内，东方电气集团实施 11 个方面 88 项具体举措推进人才强企“五项工程”。2024 年引进高层次人才同比增长 17.2%，接近“十四五”前三年引才总和；人力资本指数较上年提升 6.6%；劳动生产率创历史最好水平，实现了人才强企与高质量发展同频共振。

2024 年



引进高层次人才同比增长

+17.2%



人力资本指数较上年提升

6.6%

2024 年



集团员工培训

3,844 次



覆盖

187,274 人次



培训投入

7,159 万元



覆盖

男性员工 **100%** 女性员工

人才引进

2024 年，集团升级人才引育体系，绘制高层次人才图谱，明确引育目标和方式。强化柔性引才和战新产业政策保障，开展海外引才和人才高地建设。推动人才特区建设，实施“1+16”制度体系，落实放权赋能和薪酬改革。持续拓宽引才渠道，加大各类人才引进。

2024 年，集团人才引进成绩单

签约高校毕业生

1,079 人

“双一流”高校生源占比

82.4%

在 **18** 个省、直辖市、自治区

开展 **31** 场校招宣介活动

首次 走进西藏

举办“三地校园专场招聘”

其中理工科毕业生占比

88.9%

硕博生占比

63.4%



新建东方电机水电原创技术策源地人才特区，以“**三化三制**”为特色，在项目总师负责制、团队绩效考核、多元薪酬激励等方面创新施策



落实国家“**3+N**”人才高地建设要求，创建企业内部人才特区、技术高地，推动全重点实验室人才特区建设



人才赋能

报告期内，东方电气集团着力夯实人才培训工作，以“六大人才培养工程”为核心，实施年度统一培训计划。在科技创新、战略新兴产业、管理提升等关键领域打造特色项目，统一培训 57 项，共 141 个班次，30,444 人次。

集团级专家人才选拔：

全年新增选拔集团级专家

130 人

省部级以上专家

19 人

人才职称和职业技能等级评审：

获得工程系列正高级职称自主评审权，评审高级职称

428 人

高级以上职业技能等级

100 人

选拔出首批“双师型”人才

14 人

科技人才立体式培养：

建立重要人才培养机制

57 个入库人才

国家工程硕博士联合培养：

四年累计承接培养

238 人 位居央企前列

科技人才培养工作获得**四川省表彰**，并在国资委经营业绩考核中为公司赢得加分。

技能人才的多渠道培养：

扩大实施技能人才订单式培养，首批已正式入职

115 人

集团级技能人才实训基地：

评选出首批基地

6 个

新增国家级技能大师工作室

2 个

国家级技能大师工作室助推“人才强企”

至 2024 年末，东方电气集团已拥有五个国家级技能大师工作室，涵盖了水轮机装配、控制棒驱动机构制造、火电 / 核电 / 燃机零部件制造、焊接技术等关键领域，成为企业技术攻关和人才培养的重要平台。

国家级技能大师工作室名称

李小军国家级技能大师工作室

文小山国家级技能大师工作室

文仲波国家级技能大师工作室

孔建伟国家级技能大师工作室

崔兴国国家级技能大师工作室



职业健康安全

员工职业健康安全视为企业发展的根基，积极建立全面、多层次的职业健康安全管理机制。集团持续扩大安全领域投入，系统开展安全专项培训，全面排查并消除安全隐患，多管齐下有效预防和化解各类安全风险隐患，确保员工生命安全和健康权益得到全面保障。

报告周期内，东方电气集团实现了零重伤及以上生产安全事故、零较大火灾事故、零突发环境污染事件的安全环保目标，安全环保状况保持稳定可控。



连续**第五年**获得四川省安委会安全生产工作先进单位的荣誉称号

职业健康管理体系

东方电气集团通过了 ISO45001 职业健康安全管理体系认证，并据此制定完整的管理手册与相关程序文件。各下属企业结合自身生产经营特点、危险源等级、工作性质和具体工作内容，严格遵循国家相关法律法规标准，量身定制了实用性强、操作性高的岗位安全操作规程，并通过有效的监督管理机制确保这些安全规程得到严格执行，切实提升公司的安全生产管理水平。



○ 工作环境安全

2024 年，集团继续深化职业病危害防控体系建设，注重从源头上管控职业病危害因素。集团采取了材料替代、工艺革新和工程防护等多维度措施，广泛应用无毒低毒产品替代方案，成功降低了挥发性有机物的排放水平，有效改善了员工工作环境的健康指标。

在具体实践中，东方电机实施了丙酮减量专项行动，成功完成聚氨酯稀释剂和环氧稀释剂的无苯化技术改造，部分分厂已实现无苯系物清洗剂的全面替代；东方锅炉大力推行水性漆应用，目前水性漆使用率已突破 90%，为员工创造了更加健康安全的工作环境。

○ 职业病防治

集团全面落实职业病防治责任，建立完善的预防控制体系，有效防范劳动者在职业活动中因接触粉尘、放射性物质和其他有毒有害因素而引发的职业疾病，严格执行职业病危害因素日常监测与定期检测制度，通过各种图示、途径，公司确保员工充分了解工作场所的职业病危害因素及防护措施。

年内，东方电气集团特殊工种员工体检率 100%。

应检必检

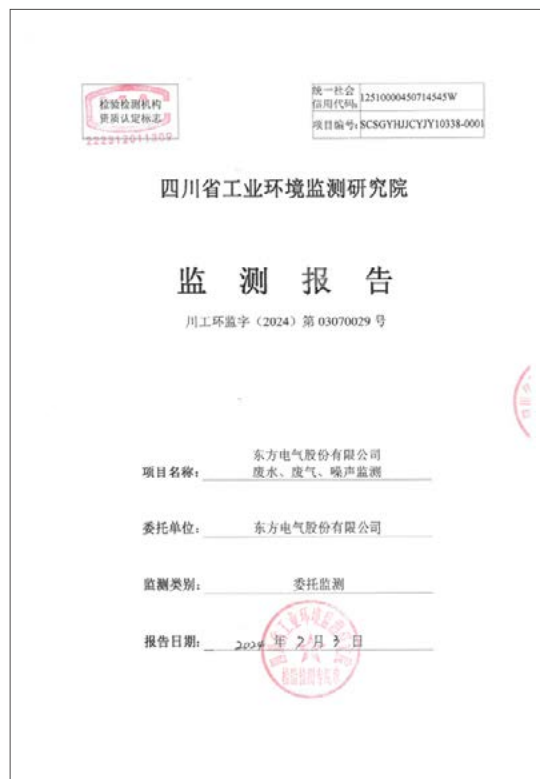
组织所有接触职业病危害因素（包括噪声、粉尘、毒物、高温等）的员工进行上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康体检。

体检率达
100%



禁忌调离

对于有职业禁忌的员工，严格按照规定进行岗位调离和妥善安置，切实保障员工的健康权益。



股份公司定期对运营地环境影响因素进行监测，2024 年委托第三方对废水、废气、噪声等环境影响因素进行监测，监测结果均为达标。

围绕岗位安全操作规程与职业健康防护知识，集团积极借助《职业病防治法》宣传周和安全生产月等重点时段，开展了形式多样、内容丰富的法律法规宣传活动。依托企业云平台建设的线上教育培训系统，累计参训人次达 18.4 万余，有效增强了全员职业健康防护意识和自我保护能力。

工作生活平衡

东方电气集团倡导积极健康的生活方式与工作理念，精心组织系列特色鲜明、员工广泛参与的文化活动，打造充满活力、凝心聚力的企业文化环境；集团不断完善具有人文关怀的员工服务保障机制，构建起系统化、多层次的员工关爱网络，切实将企业对员工的关心关爱转化为看得见、感受得到的具体行动，有效增强员工的归属感与幸福感。

○ 员工活动

集团精心打造多元化文化体育活动平台，为员工提供释放压力、展示才艺的广阔空间，打造融洽友善、积极向上的工作环境，提升员工的幸福指数，深化员工对企业的认同感与归属感。

2024 年，公司为员工举办了系列文体活动



▲ “同·创”杯职工篮球比赛



▲ 草坪音乐节

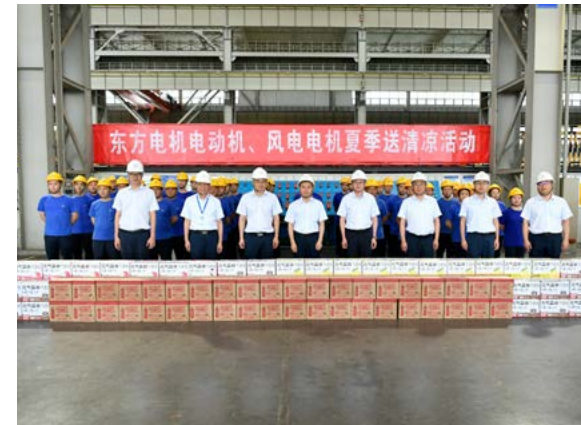


▲ “同·创”杯职工排球比赛

员工关爱

集团构建了全方位的员工关怀体系，通过系统化帮扶机制切实解决员工实际困难，有效缓解后顾之忧。针对女性员工，集团在《职工假期管理规定》中明确设置了生育假、产假、护理假、育儿假、哺乳假等多种专项假期，全面保障女性员工孕产期权益，从细节处体现对女性员工的特别关爱，助力全体员工实现工作与生活的平衡发展，促进身心健康。

夏日送清凉



▲ 东方电机



▲ 东方汽轮机



▲ 东方锅炉



▲ 东方风电



▲ 东方重机



▲ 东方武核



2024 年，集团所属各企业改善员工生活工作环境



▲东方电机建立员工健康指数数据模型，构建全员“大健康”服务体系，将健康服务与理念引导、能力提升、食堂建设、运动开展和场景打造深度融合。



▲东方锅炉对成都单身楼更换老旧家具，对自贡单身楼实施照明改造等工程，使公寓环境焕然一新。



▲东方宏华利用闲置集装箱改造出宽敞明亮的“宏小家”班组园地，已成功打造3个“宏小家”，为一线职工提供集学习、开会、休息于一体的多功能场所。



▲东方重机增设机动车位26个、非机动车位320个和充电设施48个，为职工创造了更加舒适便捷的工作环境。

员工帮助

东方电气集团高度重视职工帮扶工作，构建了全方位的员工帮扶体系。集团各级工会坚持以职工为中心，不断创新普惠慰问形式和内容。在春节、端午、中秋等传统节日，集团统一部署慰问活动，为全体员工发放节日慰问品，体现公司对员工的关怀。除传统节日外，东方电气集团持续开展职工的生日慰问、婚育慰问、生病住院、夏送清凉、冬送温暖等慰问活动。

集团切实做好职工年度健康体检和女职工妇科专项体检，坚持做好职工重大疾病或重大意外救助互助工作，保障职工身体健康；切实做好困难职工帮扶工作，积极深入基层一线，及时了解掌握长期出差职工、困难职工等群体并在工作上、生活上给予关心慰问，确保帮扶政策及时惠及到更多困难职工家庭。



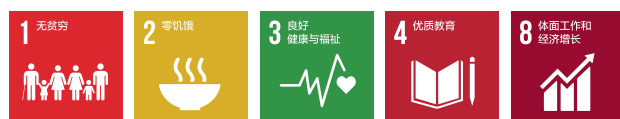


05 挺膺担当 增进民生福祉

坚持以人民为中心的发展思想，勇于担当、主动作为，是新时代中央企业的使命担当和价值追求。东方电气集团始终心系国家发展大局，通过发展新能源等形式助推地方经济发展，主动融入“一带一路”建设，深入推进乡村振兴帮扶、积极开展社会公益活动，将企业发展成果更好惠及人民群众，为增进民生福祉、共同富裕贡献力量。

担当：服务发展大局	97
联结：共建“一带一路”	107
惠民：倾情奉献社会	113

响应联合国可持续发展目标（UN SDGs）



担当 - 服务发展大局

坚持服务国家战略、推动经济社会发展是中央企业义不容辞的责任和使命担当。集团积极融入国家战略布局，为保障国家能源安全、加快能源绿色低碳转型贡献智慧和力量。

服务国家发展大局

为国民经济高质量发展提供绿色清洁能源，以低碳动力助力“双碳”目标实现和服务国家发展大局，充分彰显了东方电气集团作为能源装备制造领域“排头兵”的责任担当与历史使命。

服务京津冀协同发展

2024 年 9 月 12 日，东方电气张北 100 兆瓦光伏发电项目并网成功。

 将每年向首都北京提供

1.9 亿度绿电

每年减少二氧化碳排放

16 万吨



2024 年 10 月 15 日，北京聂各庄变电站 1 号、2 号调相机正式投入商业运营。至此，东方电机自主研制的 14 台 300 兆乏调相机全部成功投运，将有效提升受端电网电压支撑能力，为北京电网稳定运行提供有力保障。

 300 兆乏调相机全部成功投运

14 台

服务粤港澳大湾区

2024 年 7 月，东方电机成功签订环北部湾广东水资源配置工程地心大泵项目，是继珠江三角洲水资源配置工程高新沙大泵项目之后在水利大泵领域的又一重大突破。



2024 年 11 月，东方电机签约环北部湾广西水资源配置工程西津泵站全部 4 台主水泵及其附属设备采购合同，建成后将为广西 1,400 万人提供可靠供水水源。



2024 年 10 月 18 日，南沙全球招商引智大会在广州召开，东方电气（广州）清洁能源开发有限公司现场签署《出资协议》，这是集团在大湾区市场的又一开拓。





○ 服务成渝双城经济圈

2024 年 6 月，由东方电气研制的川投资阳项目 1 号燃机机组投产发电。项目建成后，年利用天然气 6 亿方，年上网电量 35 亿千瓦时，可实现天然气资源就地清洁高效转化，提高四川电网调峰能力，为成渝地区双城经济圈建设提供可靠的能源支撑。



2024 年 12 月，东方电机第二代 300 兆乏调相机顺利通过型式试验，各项性能指标优良，过负荷能力、进相深度及快速动态响应等关键性能参数达到世界领先水平。该型调相机将应用于国家电网重庆渝北正负 800 千伏高压直流输电工程，为特高压直流输电的安全稳定运行提供可靠支撑。



○ 服务长三角一体化

2024 年 5 月 2 日，由东方汽轮机执行的舟山 1 号通流提效改造项目机组检修后，首次冲转成功并顺利并网，正式投入生产运行，机组各项运行数据优良。舟山 1 号机组是长三角经济圈宁波舟山岛的重点供电机组，此次通流改造的顺利冲转，不仅为机组的正式投产创造条件，也为宁波地区迎峰度夏保电奠定坚实基础。



2024 年 11 月，东方宏华与中国石化上海石油化工股份有限公司以及中国船舶集团公司第七〇八研究所举行签约仪式。作为国内领先的石油钻机出口企业和全球最大的陆地石油钻机制造商之一，东方宏华江苏启东海工装备制造基地已有平台供应船、修井驳船、油驳船、LNG 动力运输船等船舶制造业绩。



东方宏华所属宏华海洋油气装备（江苏）有限公司，与中交第一航务工程局有限公司正式签署金额约 3.2 亿元人民币的物资买卖合同，宏华海洋负责向用户提供数套导管架及单桩等产品。



服务当地经济

通过重大项目建设、技术创新引领、产业链协同等多种方式，东方电气集团为当地经济高质量发展注入强劲动力，大大促进区域经济高质量发展，为实施区域协调发展战略、推动共同富裕进程贡献了央企力量。

案例 木垒风电项目：打造百万千瓦绿色动力，助力新疆能源转型新篇章

在国家“双碳”战略引领下，东方电气集团秉持绿色发展理念，倾力打造了具有里程碑意义的木垒 100 万千瓦风电项目。该项目作为国内单体容量最大的山地风场，于 2024 年底成功并网，成为推动新疆维吾尔自治区能源转型和央企履行生态环保责任的典范工程。项目建成后年发电量超 27 亿度，可满足 7 个木垒县的用电需求，节约标准煤约 91 万吨，减少二氧化碳排放约 263 万吨，为实现“双碳”目标贡献了实质性力量。



在技术创新方面，项目采用了三款自主研发的陆上风电机组，其中 10 兆瓦机型以高效率、高可靠、强抗污、强防沙的优势成为市场“爆款”；同时应用构网型风机和储能技术实现独立组网功能，创新采用分瓣式塔筒和混塔技术解决山地风场特殊挑战。在项目建设中，团队跑出了令人惊叹的“东方速度”：核准仅用 84 天，在 90% 由花岗岩构成的山体中 4 个月开辟 162 公里运输通道，在零下 20 度的极寒环境下坚守一线，最终实现了“当年开工、当年并网”的奇迹，充分展现了东汽精神的时代内涵。

项目的成功实施为新疆打造国家能源资源战略保障基地和大型清洁能源基地提供了强有力支撑，展现了东方电气集团央企助力美丽中国建设的责任与担当。

案例 逐风高原筑梦：萨迦风电项目点亮“世界屋脊”

2024 年 7 月，一辆叶片运输车搭载着单支长 90.5 米、重 23.6 吨的风电叶片，从西藏自治区拉孜县热萨乡的运输车换装堆场出发，前往距离珠穆朗玛峰仅 140 公里的“中核萨迦 30 万千瓦风光储一体化项目”风电场。



该项目位于青藏高原喜马拉雅山北麓，海拔高达 4,600 至 5,200 米，由东方风电提供 40 台 5 兆瓦超高海拔高原型风电机组。

项目建设中，东方物产运输团队历经 20 天、穿越 5 省区、行程 3,800 公里，将单支长 90.5 米、重 23.6 吨的巨型风电叶片安全运抵项目现场。面对崎岖山路和极端天气，团队采用特殊运输车技术，将叶片按期送达。

2024 年 11 月 14 日，项目全容量并网成功。建成后，每年可提供“绿电”约 5 亿千瓦时，满足 58 万户家庭用电需求，节约标煤 16 万吨，将为西藏地区能源结构优化、生态环境保护和经济社会可持续发展注入了强劲动力。

可提供“绿电”约
5 亿千瓦时

满足家庭用电需求
58 万户

节约标煤
16 万吨

案例 高效清洁电力驱动区域发展，助力江西经济发展

由东方电气集团自主研发的大唐新余超超临界 1,000 兆瓦二次再热机组，于 2024 年 9 月成功投入商业运行，为江西省尤其是赣西地区经济发展注入强劲动力。作为江西省“十四五”期间重点建设工程，该项目充分发挥公司在高端能源装备领域的技术优势，以国内最先进的二次再热超超临界燃煤发电技术，打造了一座兼具高参数、低煤耗、超洁净排放特点的现代化电厂。



▲ 大唐新余电厂

项目建成投产后，预计全年可发电 100 亿度，极大增强了江西省尤其是赣西地区的供电可靠性和稳定性，为当地工业发展和居民生活提供稳定电力保障。该机组采用东方电气集团自主研发的三大主机和 60 余项精品指标，实现了发电效率高、运行灵活的卓越性能。

通过应用“东方”第四代高效智能通流技术、自主专利双筒形缸技术等创新成果，有效降低了能源消耗和环境影响，为当地创造了良好的投资环境。项目建设和运营过程也带动了相关产业发展和就业机会增加，成为推动区域协调发展、助力乡村振兴的重要支撑点。



服务社会民生

东方电气集团深入贯彻落实国家能源安全战略，始终把保障能源供应稳定作为服务社会民生的基础性工作，全面履行央企责任使命。

案例 寒冬保供：让每一度都有温度

2024 年 11 月底，我国多地遭遇大幅降温、雨雪、大风天气，最低温降至零度以下，对电力热力保供、民生保障带来了极大挑战。东方电气集团充分发挥能源保供“顶梁柱”作用，全力推进电热保供各项工作，多位员工驻扎项目现场，奋力助推能源保供项目并网发电，确保各发电机组安全平稳运行，为经济社会发展和民生需求筑牢安全温暖防线。



新疆昌吉回族自治州阜康市的阜康抽水蓄能电站项目现场，东方电机项目服务人员在气温零下 5 度的环境下，执行发电电动机性能试验，验证发电机在各种工况下的性能指标。



新疆哈密市重能哈密项目现场，东方汽轮机项目服务人员正在气温零下 10 度的环境下，执行汽轮机安装技术指导服务工作，为机组早日高质量投运打下坚实基础。



位于塔克拉玛干沙漠边缘地区的新疆和田热电项目现场，在零下 10 度至 20 度的环境下，东方锅炉项目服务人员正在为 1 号机组检查电站锅炉热态膨胀及导向装置，确保机组安全正常运行。



甘肃阿克塞汇东新能“光热 + 光伏”项目现场，零下 10 度的环境下，东方锅炉项目团队成员在进行定日镜清洁度抽查工作，以确保定日镜聚光反射太阳能的精确性能。



案例 暖冬保供

2024 年初，由东方电气集团改造的湖北能源鄂州电厂进口亚临界 W 锅炉提质增效综合改造项目投运并完成优化调整试验。改造后机组实现锅炉氮氧化物原始排放下降 60% 以上，供电标煤耗降低 10 克 / 千瓦时以上。实现每年减少标煤消耗量约 5 万吨、减少二氧化碳排放近 13 万吨，整体能耗指标达同类型机组领先水平，并网投运后在能源保供上助力鄂州电厂“火力全开”，为迎峰度冬能源保供提供坚强支撑。



▲ 湖北能源鄂州电厂

2024 年春节期间，集团统筹安排 16 名职工坚守岗位，保障辽宁红沿河核电、福建宁德核电、浙能台州电厂、中电荔新热电等重点电厂的检修维护工作，各机组检修后均一次性启机成功，充分展现了东方电气集团在保障国家能源安全和绿色低碳转型中的重要贡献。

案例 迎峰度夏

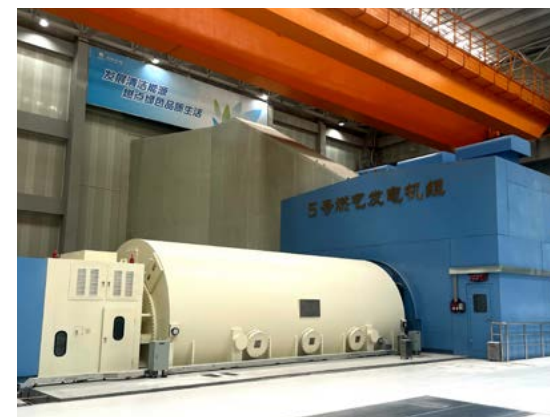
2024 年 7 月，一批由公司研制供货的一系列机组在夏季用电高峰之际相继投入使用，助力各地能源保供。



由东方电机、东方汽轮机供货的陕西清水川煤电一体化电厂三期项目 2×1,000 兆瓦扩建工程 6 号机组通过 168 小时试运行考核顺利实现 2024 年机组双投目标。



由东方电机、东方汽轮机供货的四川能投广元燃机工程项目 1 号机组顺利通过 168 小时试运行正式投入商业运行。



由东方电机、东方汽轮机供货的深燃高埗天然气热电联产项目第一套机组顺利通过 168 小时满负荷试运行正式投入商业运行。



由东方电机研制供货并承担机组整组启动调试任务的新疆阜康抽水蓄能电站 4 号机组全面投产发电进入倒计时。

联结 - 共建“一带一路”

东方电气集团深入参与共建“一带一路”，积极践行“共商共建共享”原则，秉持开放包容的合作理念，提供可靠的技术装备和优质的技术服务，有效改善当地电力供应条件和人民生活质量，促成经济繁荣。

案例 塞舌尔总统拉姆卡拉旺到访东方电气集团

2024年9月6日，塞舌尔总统拉姆卡拉旺及夫人一行到东方电气集团参观考察，受到集团公司总经理、党组副书记张彦军的热情接待。中国驻塞舌尔大使林楠陪同考察。



案例 外国驻华使节代表团参访东方电气集团



东方电气集团积极践行“一带一路”倡议，以国际视野和开放姿态推动全球能源合作，彰显中国企业的责任担当与国际影响力。2024年4月，19国驻华大使、7国临时代办、4个国际组织及海地中国贸易发展办事处代表组成的外国驻华使节代表团参访集团总部。

案例 东方电气集团闪耀“一带一路”

《“东方蓝”将乌兹的黄沙戈壁变身“希望之海”》获评2024(第七届)中国企业国际形象建设案例征集活动“ESG与绿色发展类”优秀案例

集团承建的乌兹别克斯坦撒马尔罕光伏项目并网发电投运，入选由国务院国资委新闻中心主办的《国资小新》的《2024年度央企海外十大精彩瞬间》

集团承建的老挝南芒河1水电项目获国家能源局“小而美”能源国际合作最佳实践案例奖

东方国际《我爱这蓝色海洋》《孩子们心中的“一带一路”》《水光接天 浮光跃金》三部作品分获第六届“一带一路”百国印记短视频大赛“文明交融奖”“丝路共建者”和“优秀作品奖”

《2024中非合作专题报道》入选国务院国资委新闻中心、中国公共关系协会联合征集的2024年度中国企业新媒体创意案例

2024年12月26日，坦桑尼亚最大水电站——朱利诺水电站实现机组“一年六投”，刷新坦桑尼亚水电站建设纪录。电站年发电量突破31亿度，占坦桑尼亚全国总发电量40%以上，有力支撑坦桑尼亚电网稳定运行。朱利诺水电站是坦桑尼亚乃至整个非洲在建的最大的水电站之一，东方电气为电站建设提供全部水轮机、发电机、主进水阀等成套设备研制、供货、安装、调试与试运行等服务，刷新了当时中国自主品牌一次性出口容量最大的水电设备合同纪录。

该电站装有9台235兆瓦的混流式发电机组，总装机容量高达2,115兆瓦，是坦桑尼亚优先发展的重大项目，也是关系到坦桑尼亚电力生产和稳定供应的重点项目。



▲ 坦桑尼亚最大水电站实现“一年六投”



▲ 泰国乌汶叻水面光伏综合智慧能源项目实现项目全面移交

2024年3月5日，东方国际总承包的海外第一个集水面光伏、清洁水电、高效储能及智慧能源管理系统于一体的综合能源利用项目——泰国乌汶叻水面光伏综合智慧能源项目并网。12月9日，该项目成功实现项目全面移交并获得临时移交证书（PAC），标志着该项目建设正式步入质保期。

据测算，乌汶叻水面光伏项目年均发电量可达46,000兆瓦时，每年减少二氧化碳排放4.14万吨，将明显改善当地用电短缺的现状。



案例 黄沙戈壁变身“希望之海”！东方电气集团助乌兹别克斯坦首批大型新能源项目投运

当地时间 2024 年 4 月 30 日，由集团承建的乌兹别克斯坦撒马尔罕光伏项目实现全容量并网发电，将满足乌兹别克斯坦 26 万户家庭的用电需求，每年减少约 23 万吨二氧化碳排放。同时，东方电气集团在当地建立“丝路书屋 - 中国书架”、设置易危物种中亚陆龟保护区、提供超过 2,000 个就业岗位，助力当地实现了从飞沙走石到陆龟苗圃、从荒漠戈壁到幸福社区、从贫瘠乡村到文化之窗和能源蓝海的华丽转变。

○ 打造绿色能源

撒马尔罕光伏项目覆盖约 450 万平方米的土地，相当于超过 610 个足球场的面积。项目配置 450 余名 AI 清扫机器人并昼夜不停地工作，极大提高了光伏板的效率和寿命，使当地实现了从不毛之地到能源蓝海的华丽转变。



▲ 黄沙戈壁变绿洲

○ 建立“丝路书屋 - 中国书架”

2024 年 5 月，当地“丝路书屋 - 中国书架”揭牌，得到乌兹别克斯坦能源部副部长乌米德·马马达米诺夫的高度评价。乌兹别克斯坦外交大学校长埃利尔表示，这种文化与技术的交融，为两国发展新时代全天候全面战略伙伴关系作出了积极贡献。

○ 保护生物多样性

为项目区域内发现的 79 只中亚陆龟（世界自然保护联盟易危物种，并被列入《乌兹别克斯坦红皮书》）设立新的安置区，并细心呵护，使其成为一个生机勃勃的陆龟苗圃。



▲ 为中亚陆龟做体检

○ 带动当地就业

项目建设期间共聘请 65 名当地专业技术人才，为 2,000 名当地工人提供工作岗位，定期慰问当地 100 余名低收入人群、残疾人群、孤儿和孤独老人，为当地学校修缮体育设施、捐赠书籍。



▲ 东方电气员工和当地员工子女一起读唐诗

案例 “东方” 动力助推 “一带一路” 沿线繁荣

2024 年，东方电气集团深度践行“一带一路”倡议，积极投身国际市场开拓，助力沿线国家经济蓬勃发展。业务版图广泛覆盖亚洲、拉丁美洲等地区，为项目所在国源源不断注入强劲的中国动力。



东方电气助力乌兹别克斯坦新能源人才培养 共建绿色科技未来

2024 年 12 月，东方电气集团、中国大唐集团、乌兹别克斯坦能源部联合举办丝路能源联合科技创新研发中心首期乌兹别克斯坦能源电力骨干培训班。东方电气集团依托专业优势，开设风电、光伏、氢能等前沿课程，推动新能源领域人才培养与科技合作新突破。



▲ 东方电气助力乌兹别克斯坦新能源人才培养 共建绿色科技未来

东方电气志愿者在坦桑尼亚开展防艾公益活动

2024 年 7 月，东方电气志愿者深入坦桑尼亚社区，开展防艾公益活动。通过与当地居民亲切互动、开展知识宣讲、发放防护用品，普及艾滋病防治知识，传递守护健康的温暖力量。



▲ 东方电气志愿者在坦桑尼亚开展防艾公益活动

 惠民 - 倾情奉献社会

东方电气集团坚持以人民为中心的发展思想，始终将回馈社会、奉献民生作为企业责任使命的核心内涵。集团积极投身乡村振兴帮扶工作和社会公益事业，并在突发地震灾害时紧急驰援灾区，彰显央企担当。

振兴帮扶乡村

2024 年，东方电气集团倾力帮扶四川昭觉县和山西吉县，投入帮扶资金 4,187.99 万元，引进外部资金 2,842.7 万元，购买和促销两县农产品 4,168.6 万元，为当地乡村振兴注入强劲动力。



组织强则振兴稳

集团创新“1+1+1+N”党建帮扶机制，组织 15 个党委（党支部）与帮扶县 25 个村党支部结对共建，实施“规范化强基”工程，推动支部共建、监测户共联、理论共学、资源共享、群团共扶“五‘共’联动”，为乡村振兴提供了坚实组织保障。



产业兴则百姓富

集团启动 25 个帮扶项目，引入 8 个项目和企业，给予 11 个龙头企业和 4 个农村合作社重点扶持，并持续运营 5 个帮扶车间。这些举措帮助 720 名脱贫群众找到工作，集团还直接招聘 10 名脱贫地区群众，为他们打开了新的人生窗口。



人才强则乡村兴

针对帮扶县实际需求，开展现代农业技术、新媒体运营、乡村教师技能和基层治理等实用技能培训，累计培训基层干部 1,457 人次、振兴带头人 998 人次、技术人员 3,628 人次，为乡村发展储备了人才力量。



文化深则根脉固

集团积极扶持彝族服饰文化和非遗项目，推动彝绣从“针线艺术”蝶变为“致富产业”；支持昭觉县“村 BA”赛事成为连接乡音乡情的文化纽带；助力吉县建设乡村文化舞台，让传统艺术在田野间焕发新生。



生态美则家园宜

协助两县打造宜居宜业美丽乡村示范点，着力改善人居环境，塑造生态宜居村落。在昭觉县建设的生活垃圾焚烧发电项目和风电项目，不仅解决了环境问题，更带动了当地绿色经济发展。

中央农村工作领导小组通报 2023 年中央单位定点帮扶工作成效考核评价情况，公司再次荣获最高评价等次“好”，连续四年获此殊荣。

案例

东方电气集团定点帮扶昭觉县 20 周年成就

2024 年是东方电气集团定点帮扶昭觉县 20 周年。20 年来，东方电气集团坚决贯彻落实党中央、国务院关于做好中央单位定点帮扶工作的决策部署，认真贯彻落实四川省委、省政府关于开展托底性帮扶工作的部署要求，助力昭觉县高质量脱贫摘帽，推动巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接，全力推进托底性帮扶工作走深走实，绘就新时代全面推进乡村振兴的奋进蓝图，助力点燃大凉山深处的“幸福火种”。

乡村振兴综合成效

产业振兴

捐建 2 个农特产品加工车间、帮扶建立 6 个产业园和合作社，打造“直播+培训+展示+超市”一体化电商销售平台。

文化振兴

支持彝绣等传统技艺产业发展、打造村“BA”体育赛事品牌、利用“积分超市”汇聚“大文明”、常态化开展移风易俗活动。

组织振兴

开展“三级联帮”、持续推进党建带工建带团建、建设“数字智慧平台”。

生态振兴

解决生态环境保护“痛点”，助力建设宜居宜业和美乡村。

人才振兴

实施从学前教育、义务教育到高中教育的全学段教育帮扶。

帮扶成绩单

累计在昭觉县投入帮扶资金

1.6 亿

选派帮扶干部和工作队员

17 人

实施帮扶项目

100 余个

助力贫困人口脱贫摘帽

14 余万



消费帮扶超过

1.6 亿

捐资

1,500 万元

建设 20 个村级光伏电站，每年收益 400-500 万元，惠及 53 个行政村的 3,951 户村民

在火普村建设 1 兆瓦分布式光伏，年均发电量约 130 万千瓦时

每年为村集体经济增收

30 余万元

商业投资超过

2,600 万元

建设垃圾焚烧发电厂、48.5 兆瓦分散式风电、264 兆瓦集中式风电项目



案例 东方电气集团消费帮扶助推凉山乡村振兴

东方电气集团积极响应国家乡村振兴战略，深入践行央企社会责任，创新构建消费帮扶长效机制，助力定点帮扶地区走出一条特色产业振兴之路。2024 年 4 月，由国务院国资委指导，东方电气集团等三家央企联合主办的“彝心同力，共赋振兴”购物节在凉山彝族自治州成功举办，100 多家供应商展销了涵盖米面油、地方特色产品等 80 余种农产品和手工艺品。活动期间，公司通过工会、职工食堂、供应链产业链上下游企业和职工线上线下购买，采购帮销当地农产品近 2,000 万元。



▲“彝心同力，共赋振兴”购物节活动

立足产业振兴，东方电气集团因地制宜建设东方特惠苦荞产业园、乌金猪产业园、种养循环产业园，打造“东方-火普”现代农业种植基地，培育壮大苦荞、乌金猪、蓝莓等特色产业，形成“央企+基地+农户”的利益联结机制；发挥自身能源装备专长，在昭觉县投资 48.5 兆瓦风电项目，助力当地绿色发展转型，树立了央企助力乡村振兴的标杆典范。



案例 筑梦彝乡：教育帮扶点亮希望之光

东方电气集团在乡村振兴战略的指引下，将教育帮扶作为昭觉县定点帮扶工作的重要抓手，通过持续投入与创新模式，积极探索央企助力教育振兴的有效路径。集团对昭觉县的教育帮扶持续 20 年，秉持“让每个彝族孩子都能接受良好教育”的初心，不断完善当地基础教育设施，点亮彝区孩子们的梦想之路。



▲ 彝乡儿童

至 2024 年末，集团已为昭觉县捐建 10 所幼教点和 2 所标准幼儿园，提供了宽敞明亮的教室；改善 3 所中小学办学条件，提升软硬件教学水平，创造适合孩子们学习、探索和成长的优质环境，累计发放奖学奖励助学金 900 万元，惠及 15,000 余名师生。通过为南坪社区打造乡村，振兴数字赋能中心，以数字技术赋能教育发展，构建农村教育新生态。

教育振兴是乡村振兴的智力支撑。东方电气集团通过构建“334”帮扶格局，形成央企、地方政府及社会力量多方联动的教育帮扶网络，让教育振兴成为破解乡村发展瓶颈的关键力量，为昭觉县绘就了一幅充满希望的乡村振兴新画卷。



累计发放
900 万元



惠及师生
15,000 余人



案例 责任田到示范村：东方电气集团创新帮扶助力吉县乡村振兴

自 2013 年东方电气集团与山西省吉县建立定点帮扶关系以来，“一茬接着一茬干”的帮扶队伍将乡村振兴蓝图精心绘就。

2023 年 9 月，东方锅炉青年骨干邓思义成为林雨村第三任驻村第一书记，开启了新一轮的帮扶接力。在接续努力下，这块原本的“责任田”如今已成功蜕变为乡村振兴的“示范村”，并于 2024 年 1 月高质量完成了巩固拓展脱贫攻坚成果与乡村振兴有效衔接考核评估任务。

在产业振兴方面，针对吉县壶口镇社堤村苹果树老化、产量不高日渐突出的问题，通过广泛调研和统筹资源，创造性地推广采用矮砧轻简化集约高效栽培技术，有效提高果树生产能力、土地利用效率。同时，运用“村集体+村民+企业”的利益联结机制，有效解决了一家一户分散经营生产效益不高的现状，示范引领农户规模化、标准化、现代化发展苹果产业。目前，苹果示范园共 200 余亩，每亩可产苹果 3,000 至 4,000 公斤，每亩每年可盈利 1.1 万元以上。企业与地方优势互补、协同发展的帮扶模式，为乡村产业振兴注入了新活力。

在这个山西吉县的小村庄里，集团的帮扶足迹深深印在田间地头，“接续奋斗，不负嘱托”的帮扶精神深入人心。通过驻村干部的辛勤付出和企业资源的有效整合，东方电气集团正在用实际行动书写着央企助力乡村振兴的责任担当与深情厚谊。

热心社会公益

社会公益是企业回馈社会、传递温暖的重要载体。报告期内，集团开展多种志愿者活动，推动雷锋精神进社区，助力青少年成长。

公益进社区

案例 青年志愿者深入社区，以实际行动书写新时代雷锋故事

2024 年雷锋纪念日来临之际，集团组织青年志愿者深入社区开展志愿服务活动，以实际行动彰显央企青年的使命担当，积极弘扬雷锋精神。集团总部直属团委、东方锅炉团委、东方汽轮机团委分别组织团员青年前往成都东方苑、文家巷社区以及德阳东汽馨苑、南滨佳苑等地，开展了二十余项精品社区志愿服务活动。



▲ 青年志愿者们在社区

身穿“红马甲”的志愿者们，为社区居民提供了磨菜刀、理发、量血压、拍全家福、打印塑封照片、换灯泡等多项贴心服务。

关爱青少年成长

案例 开展系列公益校园活动，关爱青少年成长

集团所属各企业积极行动，组织青年员工走进校园，开展了形式多样的志愿服务

- 东方电机组织青年志愿者参与捐资助学、志愿献血、社区关怀等活动。
- 东方风电组织青年志愿者走进德阳市金山街学校，开展励志教育和“情绪表达”心理团辅活动，并通过科普讲解，让孩子们了解“东方造”风力发电机组为国家清洁能源发展做出的贡献。
- 东方自控组织青年志愿者走进德阳市特殊教育学校，开展“关爱特殊学生奉献一份爱心”公益志愿服务活动，通过参观交流、趣味比赛和捐赠慰问品等方式，关爱特殊学生的成长。
- 东方武核组织青年志愿者前往湖北省武汉市新洲区的徐古村和刘二村，看望慰问帮扶结对留守儿童家庭，为孩子们带去书籍、乒乓球拍、运动鞋等学习生活用品。



▲ 东方电机组织志愿者走进洛且博幼儿园



▲ 东方风电青年志愿者走进德阳市金山街学校



▲ 东方自控走进德阳市特殊教育学校



▲ 东方武核志愿者看望留守儿童

驰援地震救灾

东方电气集团秉持“人民至上、生命至上”的理念，在地震救灾的关键时刻展现敢于担当、勇于作为的东汽精神，充分发挥央企在国家应急救援体系中的骨干作用。

案例 东方物产驰援西藏：争分夺秒的救灾物资运输彰显央企责任担当

面对西藏日喀则市定日县突发的 6.8 级地震，东方物产迅速行动，充分发挥央企物流专业优势，全力保障救灾物资运输畅通。2025 年 1 月 8 日凌晨，得知德阳市有大批紧急救援物资需运往震区，立即启动应急响应机制，在全年运输任务最紧张的时节，毅然决定全力投入救灾物资运输保障工作，将责任与担当化作实际行动。



▲ 驰援西藏抗震救灾物资准备发运



▲ 抵达黄许火车站集散地并卸货

东方物产所属东方大件物流在接到任务后争分夺秒开展工作，仅用半小时便组织党员应急服务队启动首批 50 套临时板房材料运输任务。各环节高效联动：0 时 30 分紧急启动任务，3 时 30 分应急车辆抵达装货现场，同时为提高运输效率，公司主动优化运输方案，将原计划的公路直达模式调整为公路与铁路联运，先将物资运送至黄许镇，再由救援专列直接运至灾区。经过近 20 小时的连续奋战，党员应急服务队顺利将 100 套板房材料运抵集散地，保障了受灾群众基本生活需求，为他们提供了安全温暖的临时住所。

这次驰援行动是东方物产贯彻落实习近平总书记关于抗震救灾重要指示精神的生动实践，充分体现了央企在关键时刻的使命与担当。



未来展望

2025 年是“十四五”规划的收官之年，也是谋划“十五五”规划的关键一年。站在新的历史起点，东方电气集团将坚定不移以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，完整准确全面贯彻新发展理念，牢牢把握国资央企新使命新定位，决战决胜“十四五”，奋力争当“三个排头兵”，坚定以新质生产力推动高质量发展，加快打造世界一流装备制造集团，为全面建设社会主义现代化国家贡献更大力量。

扬帆再起航，共绘新蓝图。东方电气集团将始终牢记“产业报国”初心，勇担“制造强国”使命，以更加坚定的信念，更加昂扬的斗志，以科技创新引领产业升级，持续打造核心竞争力，持续深化改革释放发展活力，以全球视野拓展国际市场，推动绿色低碳可持续发展，践行社会责任，唱响东汽精神时代强音。

责任管理

责任理念

东方电气集团作为党中央确定的涉及国家安全和国民经济命脉的国有重要骨干企业之一，履行社会责任是与生俱来的使命。我们始终秉承“共创价值、共享成功”的理念，坚持“动力与温暖同在、梦想与责任同行”原则，在承担可信赖的经济责任、全力为经济振兴注入充足动力的同时，时刻不忘央企义务和社会公民责任，担负起社会责任和可持续环境责任，真诚回馈社会。

责任组织

在社会责任管理与实践过程中，集团不断探索将社会责任工作融入战略、进入管理、纳入运营，逐步明确企业社会责任规划管理、执行管理和对外沟通等方面内容，建立健全社会责任管理体系，并不断完善社会责任组织体系建设。集团由党群工作部牵头组建社会责任报告编制工作小组，负责社会责任重要议题识别及报告撰写工作统筹，各部门共同参与资料收集提交与报告编撰审核。

报告期内，集团依据国务院国资委《关于新时代中央企业高标准履行社会责任的指导意见》相关要求制定了《中国东方电气集团有限公司社会责任工作管理规定（试行）》，建立健全社会责任工作领导机构，将社会责任工作纳入规范化、制度化轨道，探索构建具有东方电气集团特色的社会责任管理实践模式，建立规范的社会责任报告定期编制发布制度，持续推动社会责任工作水平和能力的提升。

责任沟通

信息披露：集团通过编制及发布社会责任报告 / 可持续发展报告等定期报告，系统披露公司经营信息，与利益相关方开展交流互动，定期召开媒体见面会和媒体恳谈会，拓展相关方了解公司的渠道；自 2008 年至今，集团已发布 16 本社会责任报告，常态化向公众披露公司履行社会责任的实践成果。

利益相关方沟通：集团高度重视各利益相关方的期望，根据各方需求不断搭建和完善沟通交流的渠道，以公开、透明的方式主动了解并及时回应利益相关方的诉求与期望，与利益相关方携手共促经济、社会、环境可持续发展。



利益相关方	期望与诉求	沟通与回应
 政府	- 遵守国家法律法规 - 服务国家宏观调控 - 国有资产保值增值	- 专题汇报 - 完成生产经营计划 - 足额纳税
 股东	- 提高股东回报 - 规范公司治理 - 防范经营风险	- 坚持稳健经营 - 投资者交流会 - 发布公告
 员工	- 员工权益保障 - 员工职业发展 - 员工多样活动 - 员工安全健康	- 职工代表大会 - 各级工会活动 - 厂务公开与意见征集 - 健康管理
 客户	- 提供优质产品 - 提供优质服务	- 客户关系管理 - 客户座谈与走访 - 客户满意度调查 - 回应客户投诉
 环境	- 保护生态环境 - 应对气候变化	- 推行绿色生产 - 践行绿色运营
 伙伴	- 遵守商业道德 - 公开、公平采购 - 互利共赢 - 共同发展	- 合同执行 - 资质考察 - 公开采购信息 - 谈判与交流
 社区	- 带动社区发展 - 支持社会公益	- 参加社区活动 - 开展公益实践 - 创造就业机会 - 支持乡村振兴

ESG 建设

东方电气集团高度重视 ESG 信息披露与治理能力建设，推动所属上市公司定期编制发布 ESG 报告。推动所属上市公司开展 ESG 信息披露，展示公司在环境社会和公司治理方面的履责进展和成效。

年内，股份公司制定发布了《东方电气股份有限公司环境、社会与公司治理（ESG）管理规定》（下称《ESG 管理规定》），形成了董事会领导决策、战略发展委员会研究指导、归口管理部门牵头负责、相关单位分工落实的 ESG 治理架构。报告期内，股份公司已发布了 8 份 ESG 报告，东方宏华发布了首份 ESG 报告，回应了利益相关方的诉求，并就应对气候变化、科技创新等重要性议题的治理、策略等进行了详尽披露。

集团积极推动东方国际在海外经营管理、重大项目中将 ESG 工作作为重要内容，响应全球发展倡议、全球安全倡议、全球文明倡议以及联合国 2030 年可持续发展议程，积极参与高质量共建“一带一路”，推动构建人类命运共同体；注重海外属地化经营，带动当地就业，自觉遵守所在地法律法规，尊重当地民族文化和宗教习俗；积极支持发展中国家民生发展和减贫事业，主动谋划实施“小而美”的民生项目，努力当好全球企业公民、树立全球负责任形象。

责任绩效

东方电气集团致力于不断发展与完善社会责任与实践，积极参与社会责任相关理论研究，及时响应国务院国资委、四川省国资委启动的《中央企业社会责任蓝皮书（2024）》《中央企业上市公司 ESG 蓝皮书（2024）》《四川国有企业社会责任报告（2023）》等课题，积极参与《中央企业社会责任蓝皮书（2024）》《国资国企社会责任蓝皮书（2024）》发布活动。

2024 年，东方电气集团《自主创新，勇于攻坚，突破“卡脖子”关键核心技术，打造中国“争气机”安全自主可控的国产化产业链》案例获评《中央企业社会责任蓝皮书（2024）》十佳案例，生动展现了集团履行社会责任的积极成效和特色亮点。以出色的社会责任实践，集团在国务院国资委、全国工商联、新华通讯社共同指导的第七届中国企业论坛中成功入选“中央企业责任管理·先锋指数 30（2024）”。

责任荣誉

2024 年，集团及所属企业、员工所获得的部分社会荣誉如下

奖项名称	颁发单位	获奖单位 / 个人
2023 年度国家科学技术进步奖一等奖	中共中央 国务院	东方风电
国防技术发明奖一等奖	工信部	东方汽轮机
国防科学技术进步奖一等奖	工信部	股份公司
2024 年国家级绿色工厂	工信部	东方电机、东方重机、东方武核、东方日立
2023 年度中央企业负责人经营业绩考核 A 级企业	国务院国资委	东方电气集团
“中央企业责任管理·先锋指数 30 (2024)”	国务院国资委、全国工商联等	东方电气集团
四川省科学技术进步奖一等奖（2 项）	四川省人民政府	东方汽轮机
四川省科技进步奖二等奖		东方电机
四川省科学技术进步奖三等奖		东方汽轮机
湖北省科学技术进步奖二等奖（2 项）	湖北省人民政府	东方电机
浙江省科学技术进步奖二等奖	浙江省人民政府	东方风电、东长研究院
上海市科学技术进步奖一等奖	上海市人民政府	东方汽轮机
“中国 ESG 上市公司先锋 100” 榜单 (2024)	中央广播电视总台	股份公司
“中央企业上市公司 ESG·先锋 100 指数 (2024)”	中国企业论坛	股份公司
2024 年度世界一流机械企业	中国机械工业企业管理协会	东方电气集团

奖项名称	颁发单位	获奖单位 / 个人
国家卓越工程师	中共中央 国务院	贺建华（东方风电）
“大国工匠” 2023 年度人物	中华全国总工会、中央广播电视总台	崔兴国（东方电机）
全国五一劳动奖章	中华全国总工会	刘闯（东方电机）
全国三八红旗手	中华全国妇女联合会	冯珍珍（东方汽轮机）
全国工人先锋号	中华全国总工会	东方汽轮机隔板分厂加工综合班
四川省五一劳动奖状	四川省总工会	东方自控
四川省五一劳动奖章	四川省总工会	田晓晶（东方汽轮机）
四川省五一劳动奖章	四川省总工会	江智（东方汽轮机）
四川省工人先锋号	共青团四川省委	东方汽轮机数控龙门铣钻班
四川青年五四奖章	四川省总工会	秦建（东方电机）
广东省五一劳动奖章	广东省总工会	雷家维（东方重机）





附录

关键绩效表

绩效指标		单位	2022 年	2023 年	2024
经济绩效					
总资产		亿元	1,302.87	1,388.95	1,580.57
营业总收入		亿元	593.32	665.07	755.55
利润总额		亿元	33.04	36.84	42.60
净利润		亿元	29.70	32.65	35.49
总资产增长率		%	22.96	6.55	13.80
营业总收入增长率		%	20.44	12.09	13.61
利润总额增长率		%	14.53	11.48	15.65
净利润增长率		%	13.17	9.91	8.69
研发投入		亿元	33.08	37.03	42.06
研发投入强度		%	5.58	5.57	5.57
研发人员		人	4,926	4,652	4,788
拥有有效专利数		件	4,544	4,940	5,309
拥有发明专利数		件	1,718	2,032	2,370
新增有效专利数		件	702	656	681
新增发明专利数		件	266	331	316
社会绩效					
在岗员工		人	20,264	20,589	21,371
按性别统计	男性	人	16,615	16,927	17,588
	女性	人	3,649	3,662	3,783
	男性百分比	%	81.99	82.21	82.30
	女性百分比	%	18.01	17.79	17.70

绩效指标		单位	2022 年	2023 年	2024
社会绩效					
在岗员工数按年龄划分	>35 岁	人	13,473	13,613	14,093
	<35 岁（含 35）	人	6,791	6,976	7,278
员工流失率		%	1.04	1.13	1.22
员工流失数量		人	194	230	257
按专业	生产人员	%	38.18	36.44	34.35
	技术人员	%	32.76	33.43	34.61
	管理人员	%	29.06	30.13	31.04
员工培训	员工培训人次（全集团在岗职工累计培训）	人次	——	——	187,274
	守法合规培训人次	人次	12,200	13,000	14,300
	员工培训次数	次	——	——	3,844
	员工培训投入	万元	——	——	7,159
	员工培训覆盖率	%	100	100	100
	男性员工培训覆盖率	%	100	100	100
	女性员工培训覆盖率	%	100	100	100
	普通员工培训覆盖率	%	100	100	100
	中层员工培训覆盖率	%	100	100	100
	管理层员工培训覆盖率	%	100	100	100
女性管理者比例		%	9.68	9.79	9.87
本地化雇佣比例		%	0	0	0
合同签订率		%	100	100	100
社会保险覆盖率		%	100	100	100



绩效指标	单位	2022 年	2023 年	2024
社会绩效				
员工体检覆盖率	%	100	100	100
开展安全消防演练的次数	次	180	500	830
累计参与安全消防演练的人次	人次	1,416	2,111	2,420
安全生产培训人次	人次	106,795	373,259	184,034
一般及以上生产安全事故数	次	0	0	0
员工体检率	%	100	100	100
员工职业病比率	%	0.0148	0.0370	0.0074
特殊工种员工体检率	%	100	100	100
员工伤亡人数	人	0	0	0
乡村振兴无偿帮扶资金投入	万元	2,052.00	2,218.37	2,503.11
供应商统计	家	17,675	15,576	18,444
新增供应商	家	3,483	3,376	3,886
国内供应商的数量	家	16,925	14,798	17,449
本地供应商所占比例	%	/	29.05	27.09
国外供应商的数量	家	750	778	995
开展质量培训活动的次数	次	363	211	249
累计参与质量培训活动的人数	人	23,278	27,819	18,034
重大质量事故及重大客户投诉	次	0	0	0
对外捐赠总额	万元	4,183.53	3,446.93	2,265.38
反腐败培训活动	次	189	534	2,294
反腐败培训活动参与人次	人	15,976	23,959	42,819
环境绩效				
环保总投入	万元	5,968.00	9,066.60	7,646.30
二氧化硫排放量	吨	184.6	174.5	165.8
二氧化硫排放密度	吨 / 万元	0.0000311	0.000026	0.000022
氮氧化物排放量	吨	293.1	276.8	265.2
氮氧化物排放密度	吨 / 万元	0.000049	0.000042	0.000035

绩效指标	单位	2022 年	2023 年	2024
环境绩效				
废水排放总量	万吨	148.20	141.10	148.33
废水排放密度	吨 / 万元	0.2497	0.2119	0.1962
氨氮排放量	吨	72.6	71.0	69.0
氨氮排放密度	吨 / 万元	0.000012	0.000011	0.000009
COD 排放量	吨	318.6	304.0	296.0
COD 排放密度	吨 / 万元	0.000054	0.000046	0.000039
重大环境污染事故	次	0	0	0
温室气体排放总量（范围一和二）	万吨	30.30	33.30	36.30
温室气体排放密度	吨 / 万元	0.0470	0.0449	0.0423
无害废弃物排放量	吨	57,678	51,599	42,901
无害废弃物排放密度	吨 / 万元	0.0097	0.0077	0.0057
危险废弃物排放量	吨	4,093	3,991	11,088
危险废弃物排放密度	吨 / 万元	0.0007	0.0006	0.0015
综合能耗	吨标准煤	101,857.0	110,323.0	122,515.0
万元产值综合能耗	吨标准煤 / 万元	0.0190	0.0178	0.0161
电力	万千瓦时	35,411.30	37,672.34	44,061.00
天然气	万立方米	4,039.70	3,845.64	4,065.90
汽油	吨	758.34	601.21	599.30
水资源消耗	万吨	381.3	400.3	446.2
万元产值水资源消耗	吨 / 万元	0.592	0.601	0.519
包装材料消耗	吨	15,064.0	14,550.0	18,821.9
包装材料消耗强度	吨 / 万元产值	0.0026	0.0025	0.0025
新能源、可再生能源或清洁能源使用量	吨	12,058.0	16,446.0	22,466.2



指标索引

东方电气集团 2024 年可持续发展报告指标索引				
报告目录		联合国可持续发展目标	CASS-ESG 6.0	页码
卷首语			P2.1	P03-04
关于我们			P3.1-3.4	P05-08
关于本报告			P1.1-1.2	P09-10
责任专题	保障能源安全，争当排头兵		S2.1、S3.3、S4.1、S4.3	P11-18
奋楫争先 厚植发展根基	领航：强化党建引领	SDG9、SDG10	G2.1	P21-24
	深植：深化国企改革		G1.1	P24-25
	固本：夯实公司治理		G1.1-1.2	P26-32
新质引擎 铸就大国重器	筑基：坚持自主创新	SDG7、SDG9、SDG13	S2.1	P35-38
	奋进：打造大国重器		S2.1	P38-45
	图强：培育战新产业		E3.1、E3.3、S2.1	P46-50
安全为锚 护航稳健发展	品质：提升管理质效	SDG9、SDG12、SDG16	E1.1、E2.1-2.2、E3.1-3.3、S2.1、G1.1	P53-65
	守护：培育核安全文化		S4.2	P66-67
	筑盾：加强安全管理		S4.2	P67-70
同心共赢 共享发展机遇	互惠：携手伙伴共赢	SDG8、SDG9、SDG10、SDG13、SDG16、SDG17	S3.1、S3.3	P73-78
	互赢：共绘产业蓝图		S2.1、S3.1、S3.3	P78-82
	共进：共建共享成就		S4.1-4.3	P83-94
挺膺担当 增进民生福祉	担当：服务发展大局	SDG1、SDG2、SDG3、SDG4、SDG8	E1.1、S1.2、G1.1	P97-106
	联结：共建“一带一路”		E3.1、E2.3、S1.2	P107-112
	惠民：倾情奉献社会		S1.1-1.2	P113-120
未来展望			A1	P121
责任管理			P1.2、P3.2、G1.2-1.3	P122-126
附录	关键绩效表		A2	P127-130
	指标索引		A3	P131
	意见反馈		A6	P132
	报告评级		A5	P133

意见反馈

亲爱的读者：

您好！

感谢您阅读本报告。为进一步提升我们的工作水平并使下一份报告更符合您的期望，我们希望在以下方面给予反馈与建议。

● 选择性问题：（请在相应的位置打“√”）

1. 您对本报告整体是否满意？

☐ 是☐ 否☐ 一般

2. 您所关注的信息在报告中是否都有所体现？

☐ 是☐ 否☐ 一般

3. 您认为报告是否如实反映了东方电气集团的社会责任工作内容和对利益相关方的影响？

☐ 是☐ 否☐ 一般

4. 您在报告中能否方便地找到您所关注的信息？

☐ 是☐ 否☐ 一般

5. 您对报告的排版设计是否满意？

☐ 是☐ 否☐ 一般

6. 您对我们今后社会责任工作及社会责任报告有何意见？

● 请留下您的信息，我们将对其严格保密：

姓 名：_____ 单位 / 职业：_____

联系电话：_____ 邮政编码：_____



报告评级

《中国东方电气集团有限公司可持续发展报告 (2024)》评级报告

受中国东方电气集团有限公司委托，“中国企业社会责任报告评级专家委员会”抽选专家组成评级小组，对《中国东方电气集团有限公司可持续发展报告 (2024)》（以下简称《报告》）进行评级。

一、评级依据

中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南（CASS-CSR 4.0）》暨“中国企业社会责任报告评级专家委员会”《中国企业可持续发展报告评级标准（2025）》。

二、评级过程

1. 评级小组审核确认《报告》编写组提交的《企业可持续发展报告过程性评估资料确认书》及相关证明材料；
2. 评级小组对《报告》编写过程及内容进行评价，拟定评级报告；
3. 评级专家委员会副主席、评级小组组长、评级小组专家共同签审评级报告。

三、评级结论

过程性（★★★★★）

集团建立健全社会责任工作领导机构，并制定《中国东方电气集团有限公司社会责任工作管理规定（试行）》；由党群工作部牵头组建社会责任报告编制工作小组，负责社会责任重要议题识别及报告撰写工作统筹，各部门共同参与资料收集提交与报告编撰审核；将报告定位为真实反映公司运营情况，帮助利益相关方全面了解公司在践行企业社会责任的努力及成果，功能价值定位明确；计划通过官方网站发布报告，并将以电子版的形式呈现报告，过程性表现卓越。。

实质性（★★★★★）

《报告》披露了产品质量管理、产品创新、职业健康管理、安全生产、环保技术和设备的研发与应用、厂区周边环境治理、减少三废排放等所在行业关键性议题，叙述详细充分，实质性表现卓越。

完整性（★★★★☆）

《报告》主体内容从“奋楫争先 厚植发展根基”“新质引擎 铸就大国重器”“安全为锚 护航稳健发展”“同心共赢 共享发展机遇”“挺膺担当 增进民生福祉”等角度系统披露了所在行业核心指标的 88.73%，完整性表现领先。

平衡性（★★★★☆）

《报告》披露了“员工流失率”“员工伤亡人数”“一般及以上生产安全事故数”“重大环境污染事故”等负面数据信息，平衡性表现领先。

可比性（★★★★★）

《报告》披露了“总资产”“营业总收入”“在岗员工”“女性管理者比例”“环保总投入”“综合能耗”等 94 个指标连续三年的对比数据，可比性表现卓越。

可读性（★★★★★）

《报告》封面凸显了企业所在行业特色，融入企业主营业务元素，提升了报告辨识度；《报告》从五大篇章系统展示企业对政府、员工、供应商、环境等利益相关方的履责行动与成效，逻辑架构清晰，重点议题突出；《报告》设置知识小窗解读行业专业术语，强化了报告的沟通性；《报告》案例丰富，增强了报告的传播力，可读性表现卓越。

创新性（★★★★★）

《报告》设置“责任专题”，聚焦企业履责重点，彰显了企业的责任担当；定期召开媒体见面会和媒体恳谈会，拓展相关方了解公司的渠道；推动下属企业发布 ESG 报告，积极回应利益相关方的期望与诉求；《报告》章节跨页响应 SDGs，创新性表现卓越。

综合评级（★★★★★）

经评级小组评价，《中国东方电气集团有限公司可持续发展报告 (2024)》为五星级，是一份卓越的企业可持续发展报告。。

四、改进建议

1. 增加行业核心指标的披露，提高报告的完整性；
2. 增加负面数据及企业履责不足之处的披露，提高报告的平衡性。



中国企业社会责任报告
评级专家委员会
Chinese Expert Committee on CSR Report Rating

《中国东方电气集团有限公司可持续发展报告 (2024)》
连续第三年获得五星评价

黄晓慧

评级专家委员会副主席

张惠

评级小组组长

魏秀丽

评级小组专家



扫码查看企业评级档案

出具时间：2025 年 4 月 29 日



中国东方电气集团有限公司

地址：成都市高新西区西芯大道 18 号

邮编：611731

官网：<http://www.dongfang.com>



东方电气微信公众号



东方电气微博



东方电气抖音



东方电气快手



东方电气视频号



东方电气bilibili



东方电气影格



东方电气脸书



东方电气 X