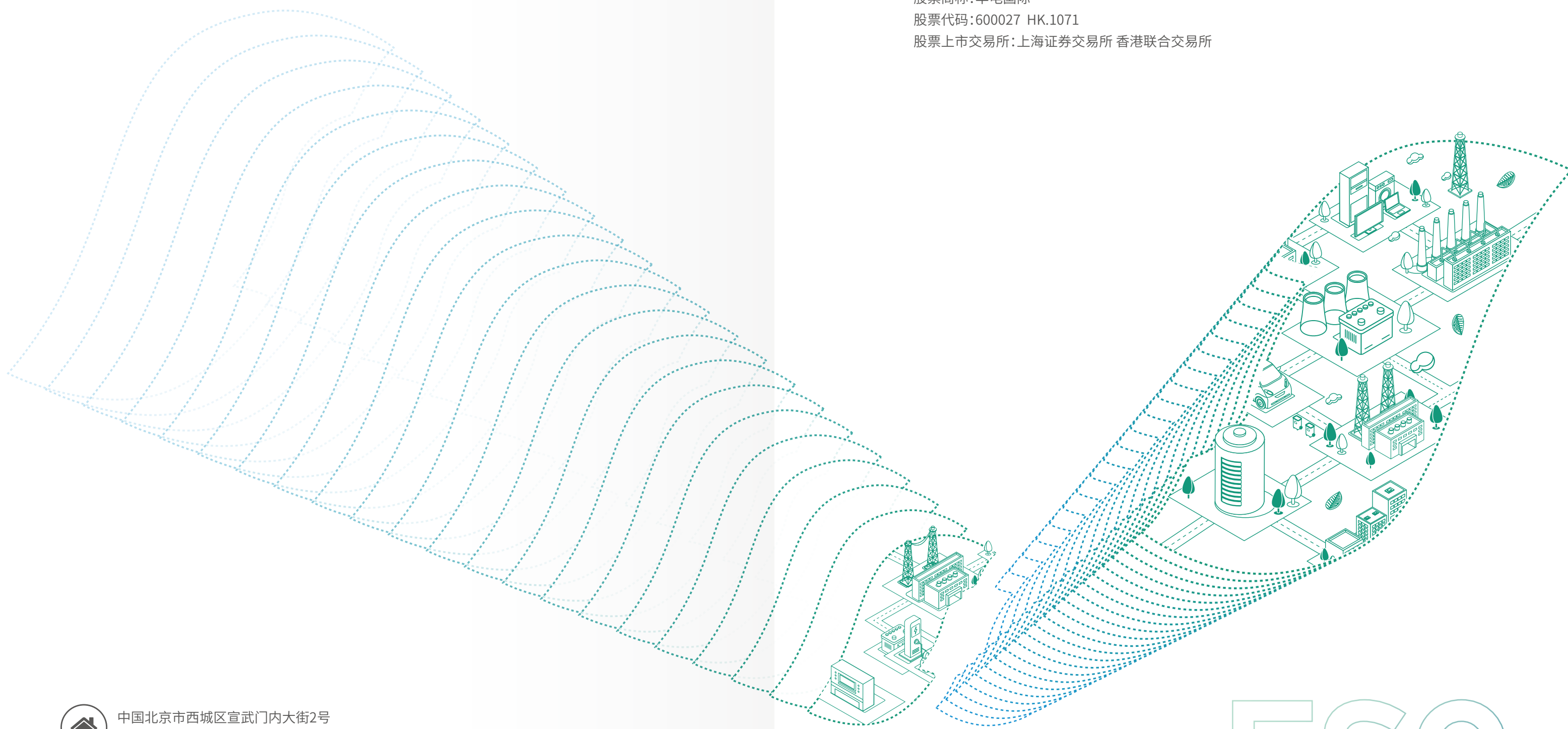




股票简称: 华电国际

股票代码: 600027 HK.1071

股票上市交易所: 上海证券交易所 香港联合交易所



中国北京市西城区宣武门内大街2号
No.2 Xuanwumennei Street,Xicheng District,Beijing,the PRC



邮编: 100031
Zip Code: 100031

ESG
2024年度社会责任报告

关于本报告01

走进华电国际03

厚植根基
赋能管理升级13

携手共进
共筑美好家园37

低碳运营
践行绿色使命61

未来展望79

附录81

目录CONTENTS

守护员工权益39

持续创新奋进49

保障供应链安全53

提升客户服务56

践行社会责任57

应对气候变化63

强化环境管理67

优化能源利用73

推进环境保护77

关键绩效表81

指标索引91

免责声明96

公司介绍05

大事记05

业务概览06

企业荣誉06

董事会声明07

议题重要性评估09

可持续发展管理15

党建引领发展21

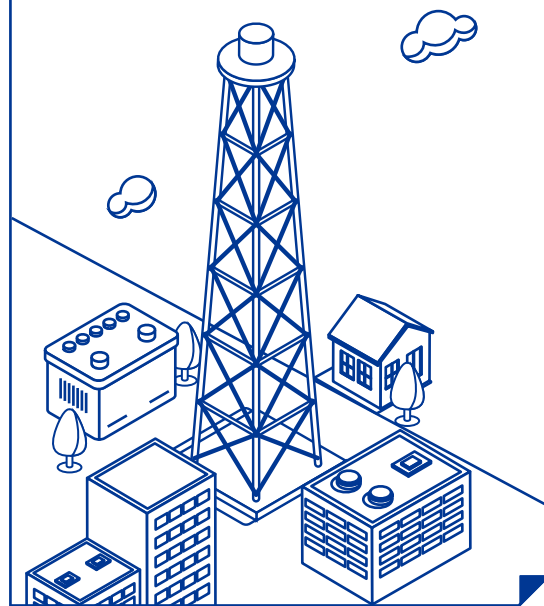
公司治理体系25

内控合规经营29

坚守商业道德33

关于本报告

本报告是由华电国际电力股份有限公司（“本公司”或“华电国际”）及其附属公司（统称“本集团”）向社会发布的第9份社会责任报告，秉承着真实、可靠的原则、向各利益相关方披露公司2024年在环境、社会和公司治理领域开展的工作及取得的成果。



报告范围

如无另外说明，本报告涵盖的组织范围为本公司及其附属公司。本报告为年度报告，报告期间为2024年1月1日至2024年12月31日，部分内容超过本期间。

编制依据

本报告依据国务院国有资产监督管理委员会《关于新时代中央企业高标准履行社会责任的指导意见》《央企控股上市公司ESG专项报告编制研究》、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14号——可持续发展报告（试行）》、香港联合交易所《环境、社会及管治报告指引》要求编制。

联系方式

各位的宝贵意见对本集团持续改善环境及社会表现至关重要。如您对本报告有任何疑问或建议，欢迎通过以下方式联络本公司：

地址：北京市西城区宣武门内大街2号
邮编：100031

联系电话：8610-83567888 电子邮箱：hdpi@hdpi.com.cn
联系传真：8610-83567963

报告编制原则

重要性

以利益相关方沟通结果为参考，并采用重要性评估的方式，识别本公司报告期内的重要性议题，进而围绕重要性议题编制本报告。

量化

适时附注列明量化资料所用标准、方法及适用的假设；

平衡

本报告内部主要依据内容管理文件、统计及公开披露信息、公众媒体报道，反映客观事实及ESG实践。

一致性

在可行情况下及除非另有注明，披露统计方法与往年报告一致，以确保有意义之比较。

报告称谓

公司简称

华电国际/本公司/公司/我们

公司全称

华电国际电力股份有限公司

数据来源

除特殊说明之外，本报告所引用的信息与数据均来源于公司的内部文件或有关公开资料。本报告已经公司董事会审议通过，公司董事会保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

货币单位

如无特殊说明，货币单位均为人民币元。

报告编制流程

本报告经过调研访谈、资料收集、框架确定、报告编写、报告设计、部门与高层审核等环节完成编制。

报告获取

您可以在上海证券交易所（<https://www.sse.com.cn>）、华电国际公司官方网站（<http://www.hdpi.com.cn/>）查阅和下载本报告。

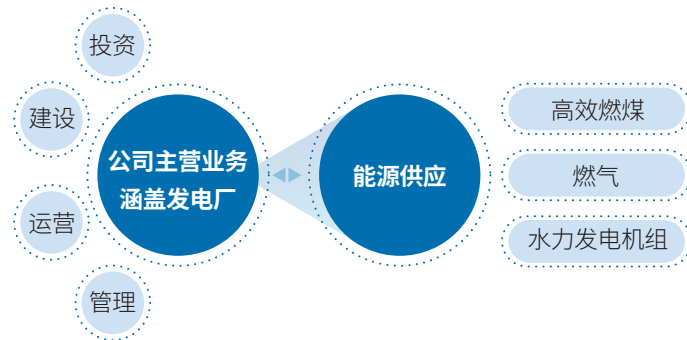


走进华电国际

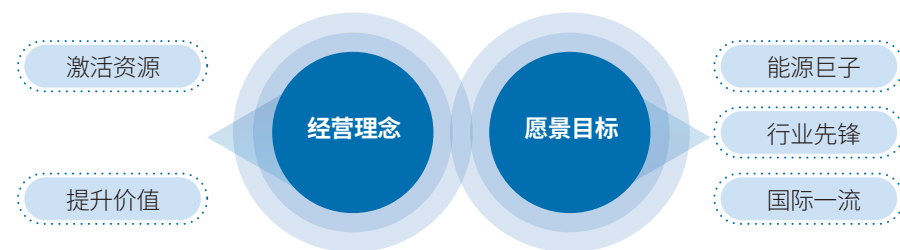


公司介绍

华电国际电力股份有限公司注册于中国山东省济南市，历经多年发展，已成长为中国领先的大型综合性能源企业之一。公司主营业务涵盖发电厂的投资、建设、运营与管理，拥有高效燃煤、燃气及水力发电机组，致力于为社会提供安全、稳定、清洁的能源供应。



多年来，公司始终坚持科学发展观，秉持价值创造理念，以战略为引领，持续优化产业结构，推动高质量发展。通过精细化管理、效益提升与人才培养协同推进，公司综合实力不断增强，发电资产遍布全国十二个省、市，布局优越，深耕电力负荷中心、热力负荷中心及煤炭资源富集地区，为能源供应保障提供有力支撑。



华电国际2024大事记

2024年，为积极响应国务院、国资委、证监会关于提升上市公司质量号召，提升上市公司持续盈利能力，华电国际拟通过发行股份或发行股份及支付现金的方式向华电集团购买其持有的江苏公司股权，拟通过支付现金的方式向华电福瑞收购上海福新、上海闵行等公司的股权，并向运营公司现金收购贵港公司股权，同时公司向不超过35名特定投资者发行股份募集配套资金。本次交易是提升上市公司质量的重要举措，完成后华电国际将实现在江苏、上海、广西区域零的突破，并完成江苏、广西、广东区域全覆盖，在国内的资产布局将更加完善和均衡。

业务概览

华电国际始终坚持清洁低碳、安全高效的发展方向，积极推进综合能源服务项目，不断优化能源结构。公司紧跟新兴技术发展趋势，深入研究并探索储能、地热能等新兴业态，推动技术创新与资源管理模式变革。通过提升资源整合利用效率，公司不断拓展发展空间与业务维度，助力企业高质量可持续发展，同时增强核心竞争力和长期发展潜力。

企业荣誉

荣获第二届国新杯ESG金牛奖
“治理二十强”
荣获第二十六届上市公司金牛奖
“金牛最具投资价值奖”

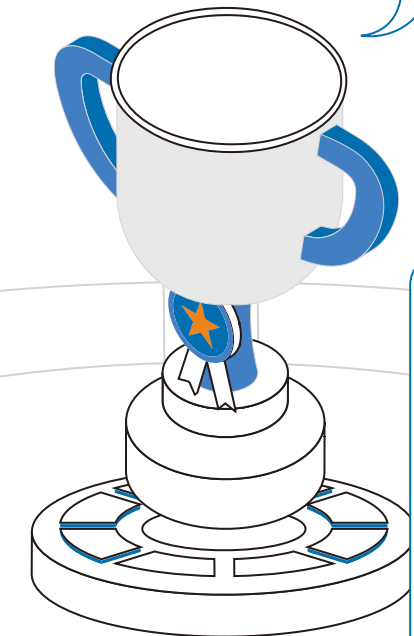
公司董事会荣获第十九届
“金圆桌奖”子奖项
“优秀董事会奖”



连续6年荣获中国证券金紫荆奖
“卓越上市公司”



连续十年获得沪市上市公司
信息披露工作最高的
A级评价结果



董事会声明

华电国际董事会已审阅、确认并批准本报告，确保报告内容全面反映公司在环境、社会及公司治理（ESG）方面的政策、实践及成效。

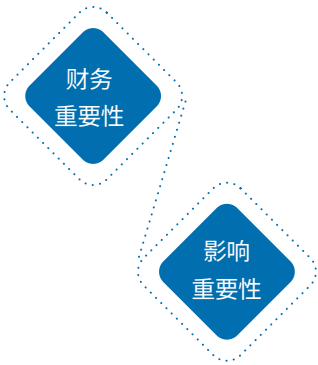
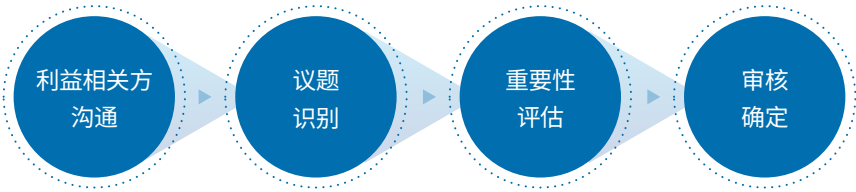
董事会战略委员会作为ESG管理的核心决策机构，全面负责公司ESG相关风险与机遇的评估和管理，牵头制定ESG战略规划，优化管理架构，完善制度体系，并推动相关策略的落地实施。委员会密切关注ESG议题对公司业务运营及利益相关方的影响，确保各项ESG政策得到持续执行。

在董事会战略委员会的领导与监督下，公司各职能部门、事业部及子公司紧密协作，分工明确，共同推进ESG要求与政策的贯彻执行，确保可持续发展理念在企业运营中深度融合。

议题重要性评估

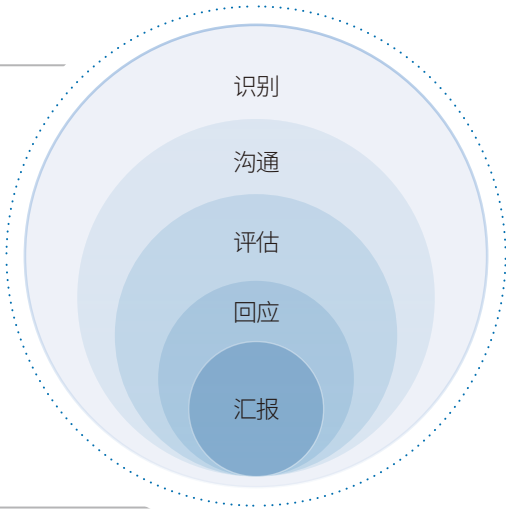
议题识别

华电国际根据“利益相关方沟通-议题识别-重要性评估-审核确定”的步骤，开展利益相关方调研和重要性议题评估工作。公司系统性地识别公司在ESG方面所面临的关键议题，并从“财务重要性”与“影响重要性”两个维度来评估议题。根据业务所在地监管政策、利益相关方需求分析、ESG披露标准和国际主流ESG评级等，识别出与公司高度相关的15项议题。



利益相关方沟通

华电国际始终致力于与各利益相关方保持双向、透明和常态化的沟通，确保沟通渠道多样化。在识别利益相关方时，考虑到其对企业的影响程度以及企业对其影响，公司明确了主要的利益相关方类别，并通过多种方式了解他们对公司可持续发展的期望与需求。基于此，公司定期评估并调整工作计划，通过实际行动积极回应相关方的关切。通过“识别—沟通—评估—回应—汇报”的良性沟通机制，公司在报告期内成功推动了各项责任沟通工作。



利益相关方	期望和诉求	沟通方式	本集团行动
 政府及监管机构	遵纪守法 依法运营 依法纳税 能源供应安全 结构优化 节能减排 生态保护	制订政策 工作汇报 信息报送 高层会晤	严格遵守国家法律法规； 及时宣贯法律法规； 积极配合监管机构； 保证电力和热力供应稳定； 积极响应国家战略，提升生态环保自律能力
 股东	销售收入 公司利润 公司治理 定期沟通	股东会议 公司公告 定期报告 路演	提高经济效益； 提质增效，提高效益； 不断完善风险管理和内部控制系统； 加强信息披露，提高信息透明度； 进行定期交流，组织沟通活动
 员工	员工权益 职业健康 教育培训 多元生活	工作会议 员工沟通 劳动合同 员工活动	完善人力资源管理体系，确保员工权益； 紧抓本质安全工作，落实员工职业健康安全工作； 完善人才培养机制，提升员工知识及技术水平
 客户	供应稳定 服务保障 质量管理	合同协议 客户服务 公司网站	提质增效，确保电力、热力供应稳定与安全； 提供完善的有关售电供热客户服务； 完善生产管理制度； 促进科技创新，提高生产效率
 供应商及其他合作伙伴	公平公正 合作共赢	合同协议 产品服务	确保招标、采购过程公平透明； 坚持履行合同和协议
 社区	社区建设 精准扶贫 环境保护	社区探访 爱心奉献 环保活动	确保能源稳定供应； 共同参与和谐社区建设； 积极开展志愿活动； 落实环境保护措施； 开展电厂公众开放活动，加强社区对电厂运作的认识

重要性议题评估结果

根据利益相关方的问卷调研结果，结合华电国际发展战略、专家建议、行业趋势等，公司识别安全生产、供应链安全、应对气候变化等重要性议题。

在重要性评估的准备阶段，本公司以香港联交所发布的《香港联合交易所有限公司证券上市规则》之附录二十七《指引》所载披露要求为基准，同时参考下列指引，对往年重要性议题进行回顾，进而搭建报告期内的潜在重要性议题库。



在重要性议题评估阶段，公司通过整理评估利益相关方期望，并且充分考虑本公司的业务性质及发展策略，对报告期内的重大可持续发展议题进行回顾与更新，从而得出重要性分析结果。

影响重要性 数据安全与客户隐私保护 社会贡献 员工权益及员工发展 生态系统和生物多样性保护 反商业贿赂与反贪污 水资源利用 污染物排放 废弃物处理 循环经济 创新驱动 风险管理 环境合规管理	双重重要性 应对气候变化 供应链安全
非重要性议题 科技伦理 乡村振兴 平等对待中小企业 反不正当竞争 尽职调查 产品和服务安全与质量	财务重要性 职业健康安全

02 厚植根基 赋能管理升级

华电国际始终秉承“尽责、诚信、创新、和谐”的核心价值观，持续优化和提升可持续发展管理水平。通过多年的探索与实践，公司逐步建立了科学规范的管理架构，并不断完善内部监管机制，有效保障了公司治理的高效运作，为可持续发展奠定了坚实基础。在实现业务稳步增长的同时，公司始终致力于履行社会责任，推动环境保护与资源节约，努力实现经济效益与社会效益的双赢。



可持续发展管理

治理

华电国际在践行企业社会责任的过程中，积极加强环境、社会及治理（ESG）相关议题的管理，逐步构建了一套职责明确、上下联动的社会责任管理体系。公司通过不断完善管理架构，形成了由董事会、战略委员会、高级管理层、各职能部门及下属单位组成的分级管理模式，充分发挥各级管理层在社会责任方面的职能作用，进一步提升了ESG管理的系统化和专业化水平。

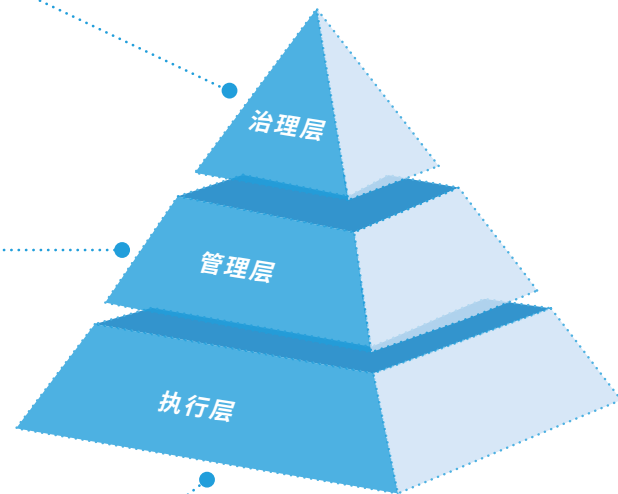
董事会：公司董事会是ESG管理的最高决策机构，负责全面监督和管理公司的ESG事务，承担公司ESG战略和汇报的总体责任，并对相关事宜（包括业务风险的评估与管理）负有全面责任。

战略委员会：负责制定公司的ESG战略、政策和目标，并定期向董事会汇报实施进展和评估结果。

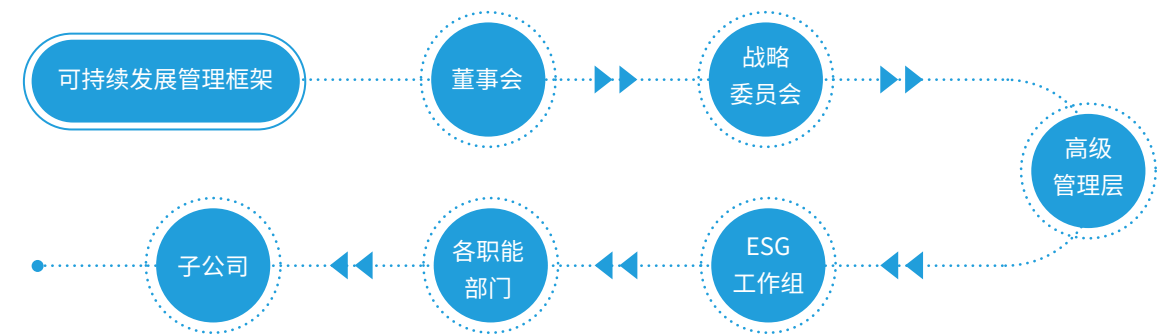
高级管理层：负责跟进本公司ESG战略规划、政策及目标的实施进度，同时对本公司ESG重要性议题进行审议，并适时向战略委员会汇报，积极推动ESG与企业经营深度融合。

ESG工作组：职责包括识别和评估气候变化等关键议题对公司的潜在风险，并制定应对方案，推进减缓气候变化影响的具体行动。

各职能部门&子公司：负责落实本部门或分公司范围内的ESG相关工作，协同开展ESG信息的收集、整理与分析，统计各项指标，并按要求及时报送相关信息，以确保整体ESG管理的顺利推进。



公司各业务部门则根据职责分工，定期向战略委员会汇报工作进展，确保各项ESG工作得到有效执行。报告期内，华电国际持续推动ESG管理，重点聚焦于气候变化应对、环境保护、低碳转型、安全生产、职业健康等方面，进一步强化标准化管理要求，并不断完善常态化监督机制，确保各项ESG措施落实到位。



信息披露机制

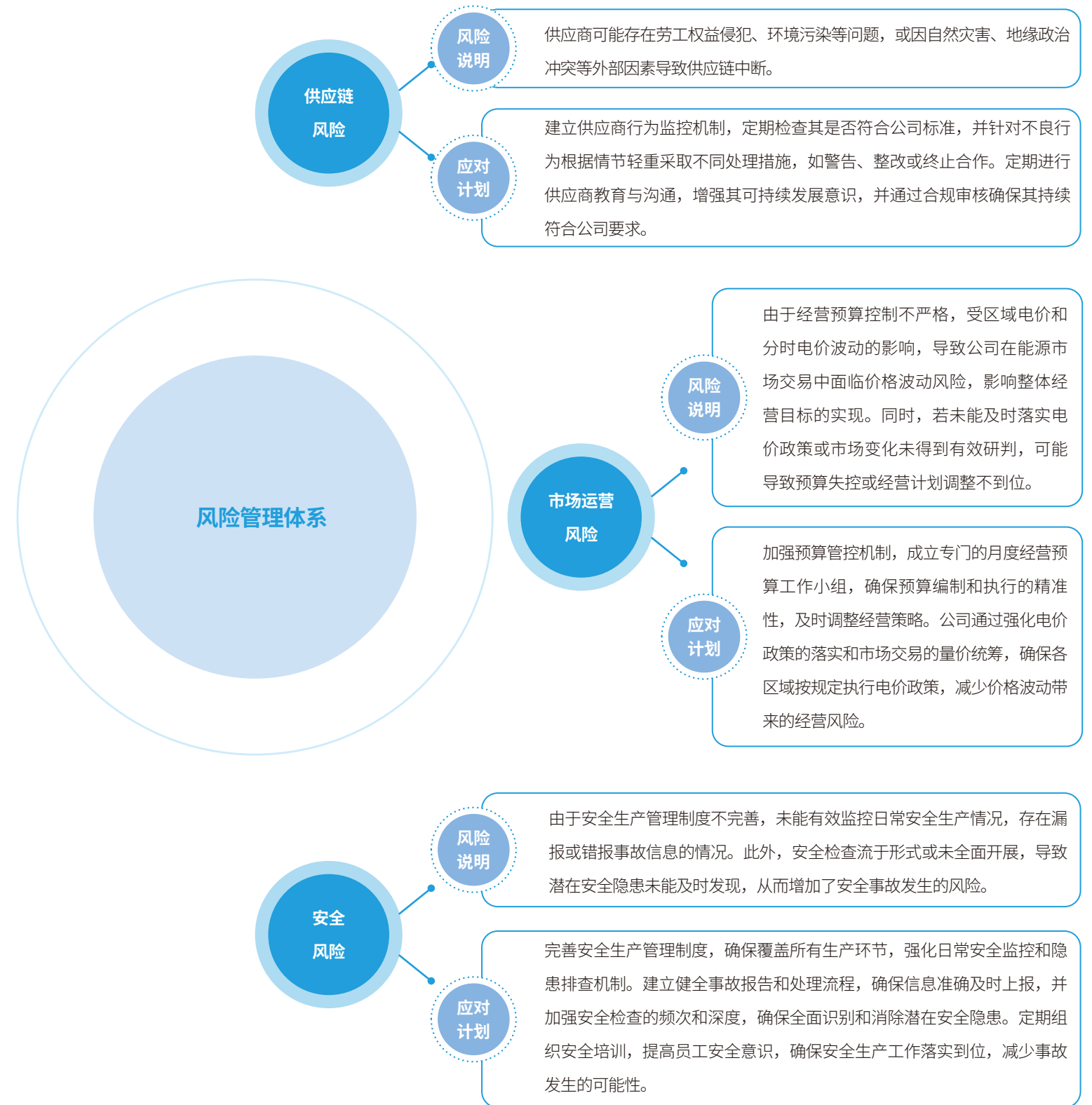
公司始终坚持透明、一致和诚信的披露原则，定期通过官网等官方渠道发布财报、公告等信息。公司还出台《华电国际电力有限公司可持续发展报告暨ESG报告编制管理办法》等规章制度，通过年度报告、社会责任报告等形式，全面披露可持续发展相关情况，确保信息的真实性和透明度，严格遵守监管要求，保障投资者的知情权。

ESG能力提升机制

公司定期邀请外部专业团队开展ESG培训与交流，聚焦行业最新动态、关键议题及ESG评级的核心要素，持续吸纳外部专家的经验与见解，确保ESG管理和信息披露紧跟行业发展趋势，为实现可持续发展目标提供有力保障和支持。

战略

华电国际在治理和经营管理方面，通过建立完善的内控与风险管理体系，分析和识别ESG相关风险及其影响，筛选出与ESG高度关联的风险因素，并评估相应的战略应对措施。



影响、风险和机遇管理

华电国际始终遵循“预防为主、应急处置相结合”的风险管理理念，依照《中央企业全面风险管理指引》及相关法规政策，全面识别和评估各类风险。通过对风险进行细致分类，公司将其划分为治理、法律合规、环保、安全、市场运营等领域，并特别纳入了ESG相关风险。针对这些风险，公司已制定详尽的应对方案，并明确责任主体，确保一旦风险发生，能够迅速采取有效措施，保障运营稳定、持续。



在可持续发展过程中，公司识别并分析了短期（5年以内）、中期（5至15年）和长期（15年以上）各阶段的不同风险与机遇，并结合每个阶段的特点，合理配置资金、技术和管理资源。



指标与目标



能源转型

推动能源结构转型，减少对传统能源的依赖，增加可再生能源的投入，支持国家的低碳发展目标。



供应链可持续发展

构建绿色供应链体系，强化供应商ESG评估与管理，鼓励供应商采用环保工艺和低碳技术，提升供应链整体可持续性。



安全生产

严格执行安全生产管理制度，完善安全培训与应急响应机制，持续优化安全风险评估体系，确保生产运营符合最高安全标准，构建“零事故”安全文化。



生态环境保护

加强环保治理设施投入，强化水资源管理与废弃物处理，减少污染物排放，保护生物多样性，助力生态环境可持续发展。



员工关怀与职业发展

完善员工职业发展体系，优化培训机制，推动多元化、包容性工作环境建设，提升员工幸福感与归属感，构建和谐劳动关系。

党建引领发展

党的领导融入公司治理

华电国际坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会以及中央纪委三次全会精神，紧紧围绕公司年度目标任务，深入贯彻“两个一以贯之”，发挥党的领导作用，把方向、管大局、保落实。同时，公司修订完善公司“三重一大”决策制度实施规定、决策事项权责清单和相关议事规则，进一步理顺了党委、董事会、经理层的权责界面，推动公司重大事项集体决策、科学决策、民主决策、依法依规决策。

学习教育

华电国际扎实开展党纪学习教育，突出部署落实、重点学习，将学习教育目标要求和学习重点贯穿主题教育全过程。公司推动发展“四个到位”，引导党员干部在学习、掌握、维护、执行党的纪律上见实效。通过专题读书班等多种形式，公司组织党委书记、公司领导分别到所在党支部讲纪律党课，进一步增强广大党员干部学纪、知纪、明纪、守纪的政治自觉、思想自觉、行动自觉，以学习教育和作风建设成效保障完成年度各项工作任务，准确把握《条例》精神实质。

案例 华电国际党组启动部署党纪学习教育工作

华电国际党组学习贯彻习近平总书记关于党纪学习教育的重要讲话和指示精神，传达中央党建工作领导小组会议及相关文件要求，落实国资委党委部署，结合实际启动公司系统党纪学习教育，确保高标准高质量推进落实。



华电国际党组召开专题会议

案例 华电国际党委理论学习中心组举行三季度专题研讨

华电国际党委理论学习中心组突出“深入学习领会党的二十届三中全会精神”“全面总结公司党纪学习教育 部署推进常态化长效化建设”主题，举行专题学习研讨。



华电国际党委理论学习中心组举行三季度专题研讨

从严治党

华电国际纵深推进全面从严治党，扎实推进不敢腐、不能腐、不想腐的党风廉政建设，报告期内，反腐败工作取得新成效。

加强政治监督

- 开展贯彻落实情况三级评价，累计跟踪问效

256 项次

- 全年学习传达习近平总书记重要讲话和指示

批示精神 110 篇

267 项贯彻举措并督促落实到位

- 针对党中央关于全面深化改革、能源保障、

安全生产等

18 个重点事项开展全过程监督

推进纠“四风”树新风活动

- 建立“教育—检查—通报”监督链条，开展公务用车、业务招待等专项检查
- 开展操办婚丧喜庆调研、签订廉洁提醒单
- 深入开展作风建设“回头看”活动，推动建立作风建设长效机制和个人良好工作习惯

加强日常监督

- 加强对“三重一大”制度执行监督，建立完善《会议监督台账》，以“一会议、一表单”形式评估责任履行、权力运行等情况

- 组织开展“党委书记与全体干部职工谈、班子成员与部门负责人谈、党支部书记与支部党员谈”的三级廉洁谈话

- 深化选人用人监督，建立“做实过程监督、回复廉政意见、更新廉洁档案、任前廉洁谈话”长效机制

- 建立公司《纪工委委员年度重点监督事项清单》，聚焦党内政治生活、内控合规管理等开展监督

一体推进“三不腐”

- 制定公司《关于坚持严的基调、持续深化正风肃纪反腐的贯彻落实措施》，细化5个方面28条措施并抓好落实
- 推动《公司廉洁风险防控手册》转入实践运用，把“不能腐”的要求内嵌到业务管理的全流程、全链条

案例

华电国际召开2024年党风廉政建设和反腐败工作会议暨警示教育大会

华电国际召开2024年党风廉政建设和反腐败工作会议暨警示教育大会，会议学习传达贯彻党的二十届中央纪委三次全会精神，全面总结公司2023年党风廉政建设和反腐败工作，安排部署2024年工作。



2024年党风廉政建设和反腐败工作会议暨警示教育大会

加强政治监督

加强日常监督

推进纠“四风”
树新风活动

一体推进
“三不腐”

案例

华电国际开展警示教育

为扎实推进党纪学习教育，深入开展“清廉华电我先行”反腐倡廉宣传教育月活动，华电国际组织职工赴北京市未成年犯管教所开展警示教育。



华电国际组织职工赴北京市未成年犯管教所开展警示教育

党建活动

华电国际持续强化组织建设。报告期内，公司完成6个党支部换届选举工作，并实施“四力四推”党建工程，确立2个党员先锋队书记领衔项目，成立9支党员突击队，扎实开展产业链创新链党建赋能行动。公司加强党对群团工作的领导，充分发挥工会和共青团的作用，通过坚持防“四风”、树新风并举，使得“创新奋进、奋勇争先”的新风正气在公司内部更加充盈。

公司治理体系

华电国际严格遵循沪港两地上市监管要求和公司章程，保证股东大会、董事会、监事会等决策与监督机构按照规定高效运作，确保了公司运营的规范性和有效性，不断优化治理架构、提高治理效能。

三会一层

股东大会

华电国际股东大会依法依规行使职权，通过网络投票便利化、累积投票制保障、中小股东单独计票、关联股东回避等举措，平等对待全体股东，全力保障股东合法权益。

报告期内，公司召开

5次股东大会

议题通过率

100%

董事会

董事会作为公司的核心决策机构，严格依据法定程序与《公司章程》所赋予的权限，审慎决定公司的重大事项，充分发挥“定战略、作决策、防风险”的关键作用。截至目前，公司董事会由12名董事组成，其中包含4名独立董事。公司董事每届任期3年，可连选连任，独立董事连任时间不得超过6年。

公司董事具备多元化的专业背景，涵盖管理、法律、会计、电力等多个关键领域，实现对公司各个领域的专业、科学、有效监督，为公司重大决策提供有力的专业支撑，显著提升了董事会决策的科学性和前瞻性。

召开董事会次数

12次

董事会人数

12人

女性董事人数

2人

为构建并维护良好的公司治理体系，董事会下设四个专门委员会，分别为审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会以及战略委员会，各专门委员会明确了详细的职权范围，各司其职、协同配合。

召开监事会次数

6次

监事会人数

3人

女性监事占比

0%

监事会

监事会作为公司监督机构，负责监督董事会和经理层工作及执行情况。截至2024年末，公司监事会有3名监事，其中有1名职工监事。监事会对股东大会负责，监督公司董事、高级管理人员履职合法性，维护公司和股东合法权益。

公司监事每届任期3年，可连选连任。非职工监事由股东大会选举和更换，职工监事由公司职工通过职工代表大会、职工大会等民主形式选举和罢免，监事的选举适用累积投票制。

经理层

经理层作为公司执行机构，负责贯彻落实董事会决策的经营管理事项，并管理公司日常经营，发挥“谋经营、抓落实、强管理”的作用。



董监高薪酬体系

公司高度重视高级管理人员薪酬与绩效考核工作。公司薪酬与考核委员会全面综合参考多方面因素，研究、审查董事、监事、高级管理人员的薪酬政策及考核标准，并对董事、监事及高级管理人员的职责及履职情况进行监督。公司大力推行薪酬绩效联动的方式，以确保薪酬体系与考核机制紧密贴合战略目标，提升高级管理人员的工作积极性。

投资者关系管理

投资者关系管理架构

华电国际严格遵守《公司法》《证券法》《上市公司投资者关系管理工作指引》等要求，制定本公司《投资者关系管理办法》，明确由董事会秘书出任投资者关系管理的责任人，证券管理部承担投资者关系的日常管理事务。

公司将最新动态、重大决策等信息及时、有效地传递给投资者，增进了投资者对公司运营情况的理解，有效规范公司投资者关系管理工作。

投资者沟通

为提升信息披露质量、加强与投资者的沟通效率，华电国际建立与投资者的重大事件沟通机制。通过官方网站、上海证券交易所网站、上证e互动平台、新媒体平台等各方平台，公司形成了股东大会、投资者说明会、投资者调研等沟通多元渠道，充分实现公司与投资者之间信息沟通的线上线下有机结合，切实保障投资者权益。

报告期内

公司路演次数
6次

投资者交流会超
100场次

接待投资者超
800人次

信息披露机制

华电国际严格依照相关法律法规以及公司信息披露事务管理制度，从制度层面夯实信息披露工作的规范性，确保所披露信息真实、准确、完整。公司切实履行上市公司信息披露职责，积极组织深入研习上海证券交易所发布的新版《上市规则》和自律监管指引，迅速熟悉并适应全新的披露标准，并定期披露相关信息。

报告期内

本公司连续十年获得沪市上市公司信息披露工作最高的

A级评价结果

公司披露定期报告数量

16个

临时公告数量

386个

股东权益保护

华电国际持续完善投资者关系管理的各个环节。公司始终秉持信息披露高标准，确保信息披露的真实、准确、完整、及时，严格规范信息披露流程，不断强化信息披露质量。公司建立健全投资者关系管理工作体系，通过多元化平台加强与投资者的沟通交流及投资者保护宣传工作，提升投资者的风险意识和自我保护能力。

公司积极推进并修订独立董事工作制度，充分发挥独立董事的监督和决策作用，并维持稳定且适度的利润分配政策，切实保障股东的合理收益。



债权人权益

征信情况

报告期内，公司信贷方面无不良信用记录。



债务违约情况

报告期内，公司未发生债务违约。

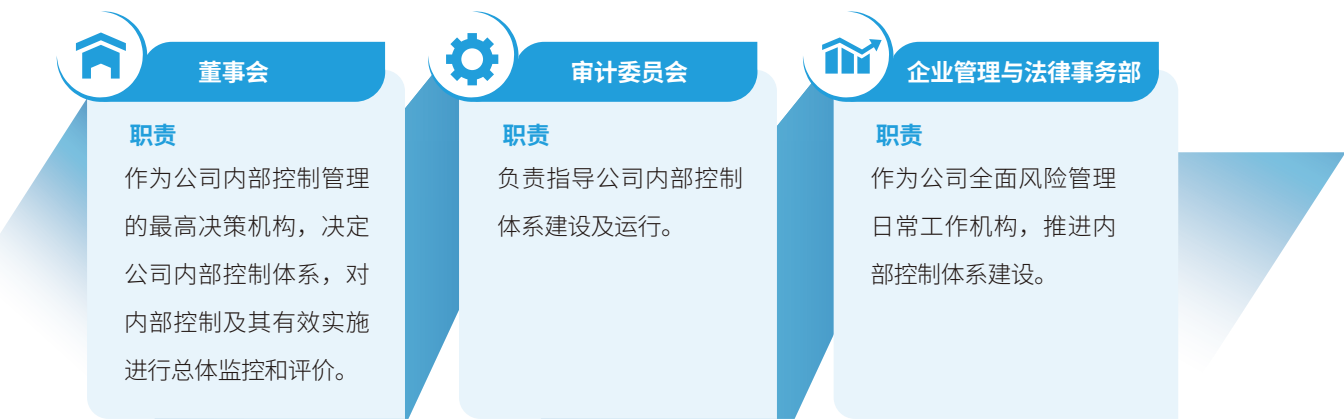
内控合规经营

内部控制

华电国际严格遵循企业内部控制基本规范以及上市公司自律监管指引等相关法规要求，制订《内部控制评价制度》和《内控评价实施办法》，设置独立于各业务条线与职能部门的内部监督体系，进一步提升运营的规范性与稳健性。为确保监督机制的有效运行，公司还配套出台细化的内控评价实施细则，从制度层面为内部监督工作提供了坚实保障。

公司的监督评价部门在审计委员会的直接领导下，依法独立行使监督职权，对公司内部控制体系的建立与实际执行情况进行全面、深入的检查，并对整改过程进行全程跟踪与监督。

内部控制结构



公司高度重视内控体系建设，以风险管理为导向、以合规管理为重点，编制《内控合规风险管理手册》《风险评估与内控合规评价手册》等一系列制度文件，并定期对内控体系的有效性、合理性进行复审，根据管理要求变化及发现的缺陷不断优化完善。同时，公司不断完善内审机制建设，设立专门审计团队，监督公司运营的合规性与有效性，有效提升公司内控工作的规范性。

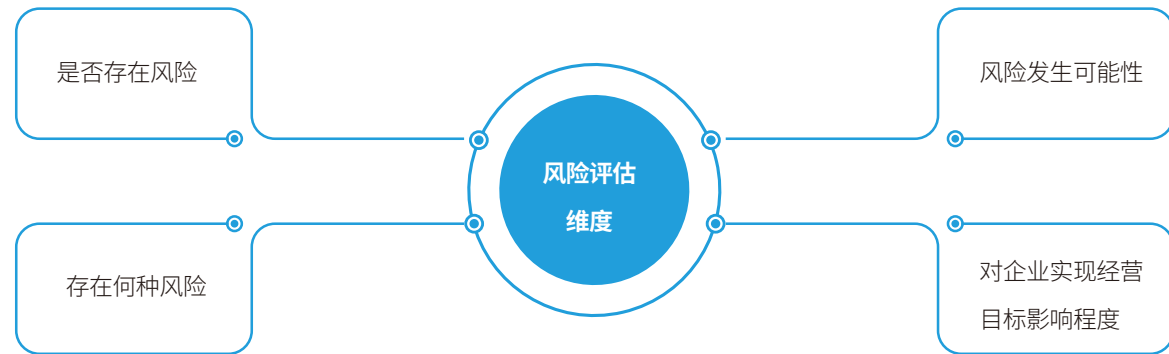
风险管理

华电国际由董事会统筹领导监督公司的风险管理，保证公司的风险管理有效性，审计委员会对主要监控体系有效性进行监督检查。各风险关联业务部门作为风险识别的第一层责任人，辨别出关键风险、拟定对应的应对策略，并再次识别剩余风险。

公司结合实际业务范围及经营状况，建立健全风险管理机制，并定期审查，以保障其有效性。



为进一步强化风险管理，公司建立了完善且系统的风险评估机制。公司每年至少开展一次定期风险评估工作，严格依照既定的风险评估标准，充分结合公司自身的风险偏好，从多个维度对风险进行全面且深入的剖析，科学、合理地将风险划分为重大风险、重要风险、中等风险和低风险四个等级，并形成详尽、准确的年度风险评估报告，为公司的风险管理决策提供有力依据。



公司依据相关要求及实际工作需求，有序组织开展专项风险评估工作。针对发展战略规划、资产收购、改制重组等重大经营事项，公司在决策前均会严格开展专项风险评估与合法合规审查，并将风险评估报告及合法合规审查报告作为重大决策的必备支撑性材料。报告期内，公司开展2024年度风险识别与评估工作，形成2024年风险管理清单，识别前十大经营风险，并制定公司前十大风险应对方案。

经济合同、制度、重大决策
三项工作法审率达

100%

合规管理

华电国际始终将合规运营置于战略高度，制定《内控合规风险管理办法（试行）》《资金内控实施细则》《重要决策事项合法性审查办法》等一系列完善的合规管理制度，全面规范公司合规风险管理的流程与标准，从源头上防范合规风险，保障公司合规合法运营。

公司成立合规官制度，设立内控合规风险管理委员会及办公室，委员会主任由公司主要负责人担任，副主任由公司领导班子成员担任，委员会成员由各部门负责人担任。公司设立企业管理与法律事务部（审计部）为合规管理部门，并设立专职合规管理人员，全面提升公司风险防控水平和决策支撑能力。

报告期内
公司召开内控合规风险管理委员会会议

38次

合规管理架构



合规管理举措

合规风险管理融入日常业务流程

- 设定风险指标预警值，并按月进行监控
- 制定防范上市公司重大风险工作思路，完善评价底稿关键资料要求，建立检索重大风险工作基础

合规风险管理融入决策流程

- 实行重大决策事项业务部门合法合规初审制度，确保对涉及法律问题的重大决策的法律审核把关率达到100%
- 对于上市监管重点事项进行内部审核，并委托外聘律师重点把关，保障重大决策依法合规

合规风险管理融入合同管理流程

- 修订本部《合同管理办法》，进一步明确合同管理部门和业务部门各自的主体责任和重大合同、高风险合同会审机制
- 业务部门在合同风险识别，专用条款制定，合同全过程管理等方面承担责任

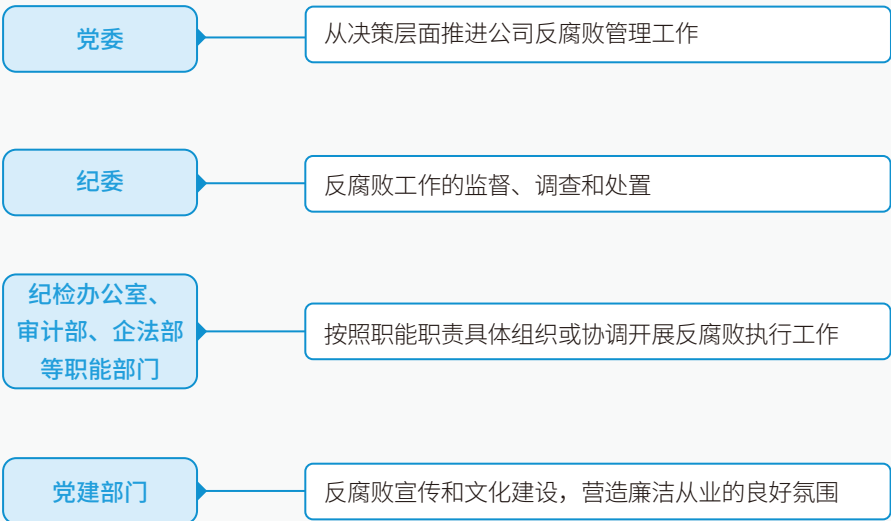
坚守商业道德

廉洁建设

华电国际严格遵循有关防止贿赂、勒索、欺诈以及洗黑钱等方面的法律法规，确保经营活动在法律框架内稳健运行，积极运用《公司廉洁风险防控手册》，把“不能腐”的要求内嵌到业务管理的全流程全链条，构建起全方位、无死角的廉洁风险防控体系。

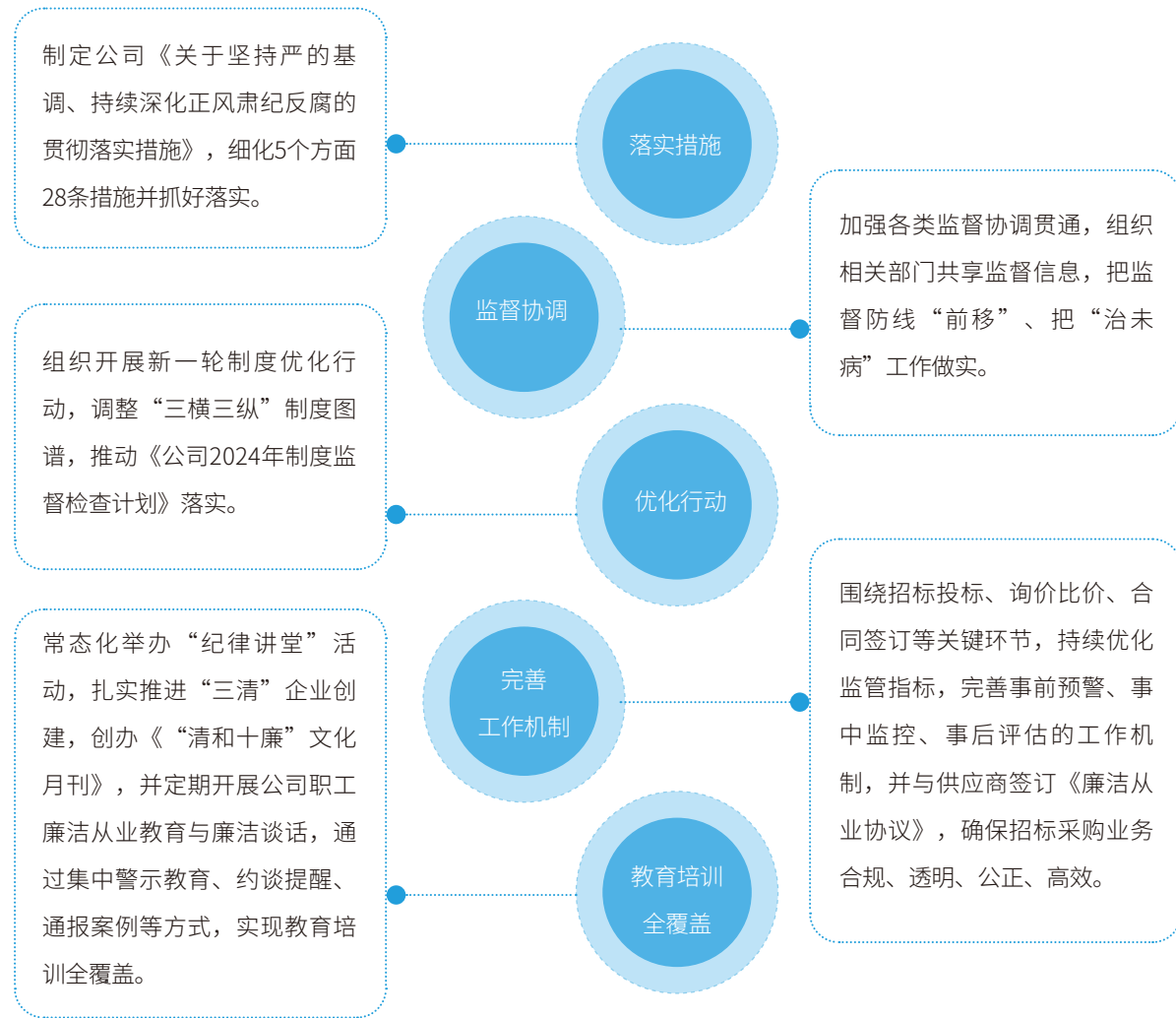
管理架构

为深入推进党风廉政建设和反腐败工作，公司制订并不断完善多项内部政策，包括《廉洁谈话流程指引》《党风廉政建设责任制实施办法》《纪律检查委员会工作规则（试行）》《职能部门党风廉政建设和反腐败工作责任清单》等，建立“领导层-执行层-支持层”的三级反腐败管理架构，强化政治监督。



管理举措

公司着力一体推进“三不腐”，推动“清廉华电”不断深入。



报告期内

公司组织反商业贿赂及反贪污培训时长

188小时

接受反商业贿赂及反贪污培训总人数占比

100%

公司或员工涉及法院审结的贪污诉讼案

0件

案例 华电国际浙江分公司扎实推进廉洁建设见行见效



华电浙江分公司警示教育活动



华电浙江分公司职工参观廉洁书画展

案例 安徽华电芜湖发电有限公司干部职工廉政教育

安徽华电芜湖发电有限公司通过开展反腐倡廉宣传教育月活动，组织党纪学习教育“每日一课”专题，宣贯奋进文化和廉洁理念，厚植企业文化廉洁基因。



安徽华电芜湖发电有限公司干部职工廉政教育

举报者保护制度

公司不断规范检举人保护机制，切实维护检举人的合法权益。公司设立多个举报渠道，积极鼓励各利益相关方能够及时向公司反馈、投诉、检举不合法、不合规行为，确保举报处理流程的公正与高效。

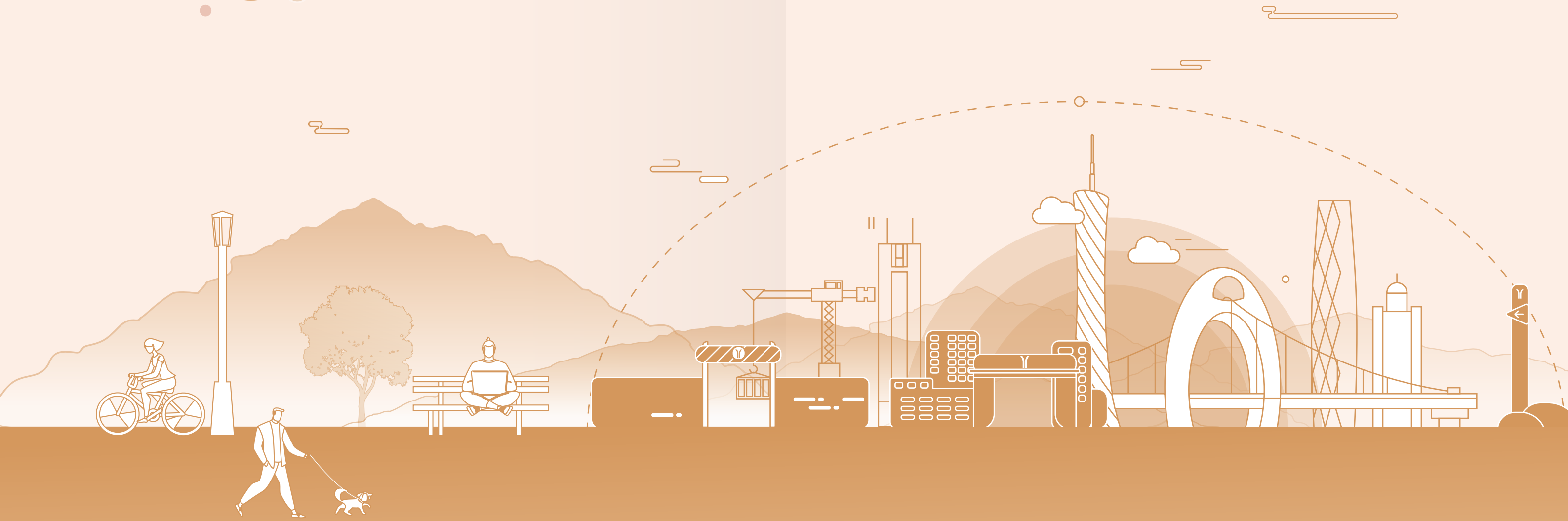
反不正当竞争

华电国际始终严格遵守《反垄断法》《反不正当竞争法》等一系列相关法律法规，将反垄断和反不正当竞争的合规管理视作公司工作重点，建立健全公司反不正当竞争管理体系。在报告期内，公司未出现因不正当竞争行为而引发的诉讼或遭受重大行政处罚的情况。



携手共进 共筑美好家园

华电国际始终秉持高度的责任感与使命感，全方位践行企业社会责任。对内，公司坚持以人为本，加速数字化转型，打造高效供应链管理体系，持续提升公司的核心竞争力；对外，公司与多方携手共进，将“华电温度”传递到全国各地，以实际行动诠释央企担当，为社会发展贡献积极力量。



守护员工权益

华电国际始终坚持以人为本，注重员工的合法权益保障与关怀，致力于营造一个和谐共融的工作环境。同时，公司深入贯彻落实新时代人才强国战略，不断优化人才培养机制，推动知识型、技能型、创新型员工队伍的建设，为公司的高速发展注入源源不断的动力。

员工权益

华电国际严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国工会法》《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国未成年人保护法》等涉及薪酬、解雇、招聘、晋升、工作时数、假期、平等机会、多元化、反歧视、待遇福利，以及防止童工和强制劳动等方面的法律法规。公司依据上述法律法规制定并执行人力资源管理制度，涵盖员工招聘、劳动合同、晋升机制、薪酬福利、工作时数、解雇等方面的管理。



员工雇佣

员工招聘

公司始终认为人才是推动企业发展的不竭动力，将人才战略作为公司长期战略的重要组成部分。公司通过校园招聘和社会招聘等多元化渠道招聘人才，积极参与校园宣讲会 and 双选会，为人才提供广阔的发展平台。同时，公司秉持公开、公平、公正的原则，严格确保招聘过程的透明性和公平性，致力于为各类优秀人才提供平等竞争的机会，并履行企业的社会责任。

严格审核应聘者信息，确保不聘用未满十六周岁的未成年人。如发现童工，公司将立即按相关法律法规进行处理，并展开调查和补救措施，确保类似事件不再发生

坚持平等机会原则，倡导多元化用工政策，不会因种族、国籍、肤色、性别等因素歧视任何员工

与每位员工签订劳动合同，明确规定薪酬福利、职位、解雇及终止的具体条款，确保员工的合法权益得到保障

足额足项缴纳各类保险、公积金，确保员工社保上险率

100%

劳动争议事件管理

报告期内

公司未发生违反上述劳动及雇佣相关法律法规的情况

员工满意度

公司高度重视员工体验和劳动关系的和谐稳定，采取多项措施保障员工权益，提升员工满意度。每年，公司定期进行员工满意度调查，积极听取员工的建议与反馈，确保及时回应和改进。

报告期内

公司员工满意度达到 **100%** 发生任何劳动纠纷事件为 **0**



薪酬及福利

按劳分配 + 同工同酬

公司在薪酬方面遵循按劳分配和同工同酬的原则，设立薪酬与考核委员会，负责制定和审议董事及高级管理人员的薪酬政策与方案，并在保障效率和公平的基础上，根据同类公司薪酬水平及管理职责等因素，实行薪点工资和领导人员年薪制等制度。公司坚持质量效益优先的原则，兼顾效率和公平，确保员工能够根据绩效获得薪酬或职位的调整。

公司按照国家相关法律法规以及经职工大会审议通过的规定，确保员工参加养老、失业、医疗、工伤、生育等社会保险，并按时缴纳社会保险。公司致力于促进员工身心健康的发展，营造充满活力和凝聚力的企业环境。公司每年开展丰富多彩的文体活动，如羽毛球比赛、篮球赛和年度运动会，满足员工的精神文化需求。

案例 重庆公司奉节电厂开展以“践行奋进文化弘扬奋斗精神 献礼75华诞”的员工主题活动

2024年，重庆公司奉节电厂以“践行奋进文化弘扬奋斗精神 献礼75华诞”为主题，开展困难职工慰问，举办登山、健步走、读书分享会等活动，进一步丰富职工业余文化生活，展现职工昂扬向上的精神风貌。



重庆公司奉节电厂开展困难职工慰问

员工发展

发展途径

公司坚持人才兴企、人才强企，强化系统化队伍建设，实行民主、公开、竞争、择优的原则，为员工提供明确的晋升途径和发展平台。通过“人才+平台”、“人才+项目”、“人才+任务”等多种培养模式，公司致力于发挥人才引领作用，推动员工在关键核心技术攻关和重大项目积累经验，提升综合能力。公司鼓励通过绩效管理和职位调整制度，为员工提供多元化的成长机会，确保员工能在动态的环境中不断进步。

职级设置

公司通过《本部职位职级管理办法（试行）》建立了科学规范的职级体系，涵盖领导职位职级序列和一般管理岗位职级序列，确保职位职级的设定、调整与晋升规则清晰透明。公司依据员工的工作能力、绩效考核及年限等多方面因素进行职级管理，为员工提供清晰的晋升路径。通过严格的职级管理，确保人才的合理流动与激励，有效推动公司发展和员工成长的良性互动。

● 员工培训 ●

公司积极推进“人才强企”战略，制定了系统的人才开发培训战略和各项规划，激发人才的积极性、主动性和创造性，为企业发展提供坚实的人才支持。各附属公司在贯彻公司人才战略的同时，结合岗位需求、人才队伍建设和员工职业规划，制定并执行各自的培训管理制度，提供覆盖面广、针对性强的多层级培训，持续提升员工的专业技能和知识水平。公司还制定年度人才开发培训计划，支持各子公司开展员工培训，全面提升员工的综合业务水平和管理能力。

案例 华电国际河北公司以赛促培推进制度培训

华电国际河北公司举办为期四个月的规章制度知识竞赛，涵盖11个专业领域，470余人参赛。竞赛依托云题库，覆盖100余项制度，助力参赛者深化理解，规范管理，推动依法依规办事。



涵盖专业领域
11 个



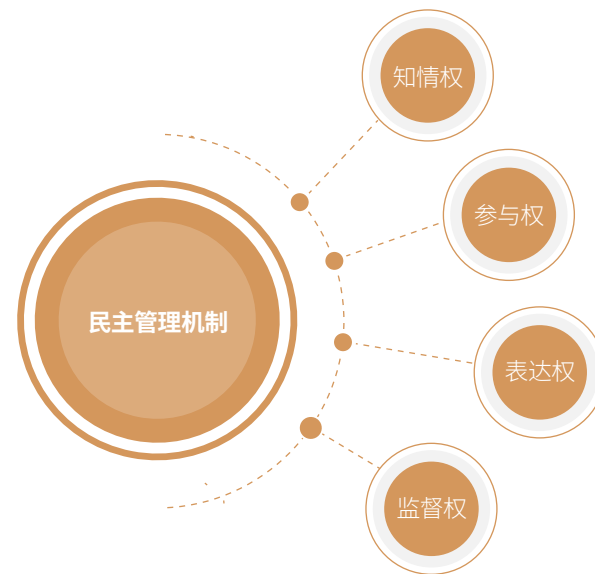
吸引选手
470 余人



覆盖公司制度
100 余项

● 民主管理 ●

公司致力于建立公开透明的管理环境，积极推进民主管理机制，确保职工的知情权、参与权、表达权和监督权得到充分保障。职工代表大会作为民主管理的重要平台，负责审议涉及企业重大决策、职工切身利益的关键事项，并对职工提案、集体合同等进行讨论。此外，公司还建立了职工监事选任制度，确保员工在公司决策中的参与和权利。



● 员工关爱 ●

公司始终将员工的福祉放在核心位置，秉持着“关爱员工、共同成长”的理念，致力于营造一个和谐、支持的工作氛围。通过多种形式的员工关爱项目，公司关注每一位员工的身心健康与生活质量，提供全方位的支持，帮助员工克服工作和生活中的困难。公司积极响应员工需求，以实际行动强化关怀，不仅提高员工的归属感与幸福感，也帮助员工获得更高的成就感和满足感。



职业健康与安全

华电国际始终将安全生产视为运营的首要任务，秉持严谨、高效的企业精神，持续加强安全生产管理。公司不断完善安全管理与监督体系，提升安全风险管控能力，特别注重职业健康与安全生产的全面管理，落实各项健康安全措施，保障员工身心健康与生命安全。

职业健康

公司严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》和《工业场所职业卫生监督管理规定》等国家有关法律、法规和行业有关标准、规程，并按照法律、法规和标准的规定向从业人员提供职业健康和安全的作业环境，采取保障员工避免职业危害的措施。同时，公司及分子公司和基层单位制定并执行职业健康管理标准和职业卫生监督管理制度，确保员工的职业健康得到有效保护。



工作场所危害因素检测：定期开展工作环境危害因素检测与评估，主要包括防止粉尘危害、防止电磁辐射危害、降噪、防止有毒物质伤害开展现场职业危害监测，在相关场所的入口设置公告栏、告知卡，在相关区域醒目位置设置职业病危害警示标识，确保及时发现和消除可能引发职业病的有害因素。通过科学的监测手段，持续改善工作环境。

职业健康体检：定期为员工提供职业健康体检，帮助员工早期发现健康问题，及时干预，降低职业病发生的风险。

劳保用品发放：按需给相关作业人员配发工作服、绝缘鞋、防护眼镜、耳塞、防尘口罩、防毒护具等职业防护劳动保护用品，并定期检查劳保用品使用情况与质量，确保员工在工作中得到充分的保护。

安全生产

治理

公司严格遵守《中华人民共和国安全生产法》等国家和行业相关安全生产法律法规和标准规程，公司及各分子公司、基层单位制定了有关安全生产责任、风险分级管控与隐患排查治理、重大危险源安全管理、危险化学品安全管理、建设工程安全管理、发（承）包工程安全管理规定、防汛和交通安全管理等方面安全管理制度。



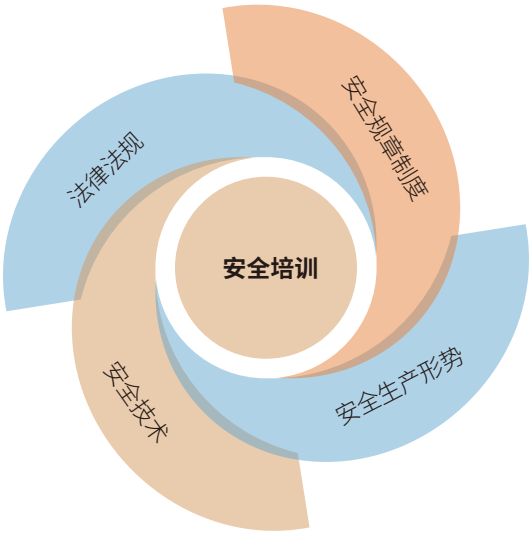
公司建立了完善的安全生产管理体系，在本部及各分子公司、基层单位成立了安全生产委员会，认真贯彻执行国家有关安全生产的方针、政策和法律、法规，落实上级公司和公司安全生产的各项决策和工作部署，各基层单位形成了“厂—车间—班组”的三级安全监督网络。通过这一体系，公司积极实现安全责任层层压实，有力推动安全管理制度的贯彻落实，深入开展安全风险管控和安全隐患排查治理，安全生产基础持续夯实。



战略

公司始终将安全生产放在优先位置，致力于建立全面有效的安全管理体系，确保生产过程中的各项安全措施得以落实，及时发现并治理安全隐患，确保各项安全技术措施的落实。

公司积极开展安全培训，覆盖法律法规、安全规章制度、安全技术和安全生产形势等内容，并学习典型安全事故案例。基层单位管理人员和一线员工按规定定期参加安全技能培训，认证合格者方可上岗。



案例 安徽华电芜湖发电公司打造可视化三维数字模型培训系统

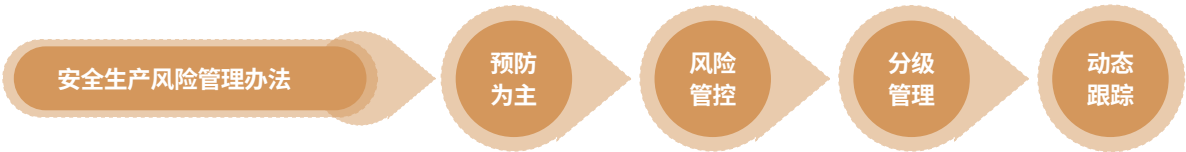
安徽华电芜湖发电公司开发XR智能虚拟检修培训系统，结合虚拟现实与可视化技术，提供三维互动培训。该系统助力检修人员掌握设备结构、检修流程及故障处理，提高技能水平，标准化操作，降低培训成本。



安徽华电芜湖发电公司可视化三维数字模型培训系统

影响、风险和机遇管理

公司秉承“预防为主、风险管控、分级管理、动态跟踪”的原则，制定了《安全生产风险管理办法》。公司每年对各类风险进行全面识别和评估，制定针对性的管控措施，加强安全生产应急管理。



公司及各分子公司、基层单位建立健全应急管理体系，制定并完善应急预案，定期组织演练，提升应急处置能力；制定应急管理制度，明确各方责任，并加强培训和演练，确保安全生产和稳定供应。各基层单位每年对重点突发事件进行演练，每两年全面演练应急预案，并在重要节点如冬季及节假日进行专项检查。

案例 华电国际邹县发电厂实施“四个一”应急管理

华电国际邹县发电厂创新实施“四个一”应急管理，提升应急能力：建云巡检平台、构建物资保障网、制订风险防控图、培训高水平队伍。公司联合邹城市红十字会培训973人，793人获证，开展24次演练。50名安全工程师获奖，21人通过中级消防考试。

开展培训 973人 参加培训	开展演练 793人 获证	开展演练 24次
安全工程师获奖 50名	通过中级消防考试 21名	

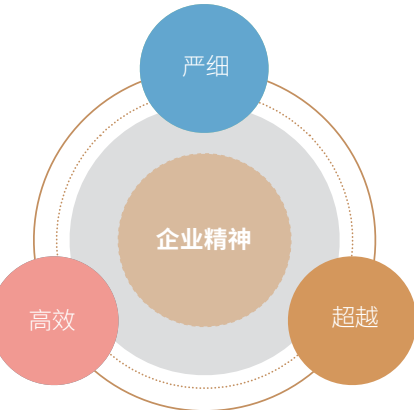
指标与目标

报告期内

公司安全生产形势总体稳定，未发生一般及以上生产人身事故、设备事故、火灾事故，未发生造成严重社会影响的安全生产事件。

指标	单位	2024	2023	2022
因工亡故人数	人	2	0	0
因工亡故比率	%	0.01	0	0

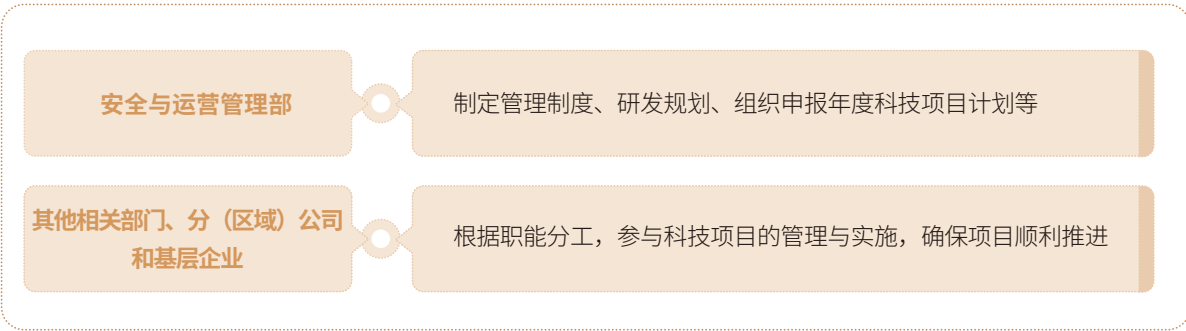
持续创新奋进



科技创新

华电国际始终坚持“严细、高效、超越”的企业精神，在追求高效益的同时，不断推动效率与效益的双重提升。公司通过建立灵活的创新机制和激励措施，激发员工的创造力，推动技术、管理和产品的持续创新，确保企业在激烈的市场竞争中始终保持领先地位。

公司制定《华电国际电力股份有限公司科技项目管理办法》，旨在加强科技创新管理，提升项目执行效率和价值创造能力，推动科技进步。通过该办法，公司明确了各部门的职责分工，规范了从项目申报、立项到实施、验收的全过程，确保科技项目能够高效、有序推进。公司尊重科技伦理规范，确保所有科研活动合法合规。



案例 华电国际莱州公司2号机组数字电厂

华电国际莱州公司通过数字电厂建设，研发了火电机组智能控制技术，设计了自启停控制系统、煤水协同变负荷控制策略，建立了三层监测与诊断体系，提升了火电机组的灵活运行能力，解决了启停频繁、操作量增大等问题，提升了机组运行效率，产生年经济效益约3020.1万元。

年经济效益约
3020.1万元



案例 华电国际安徽分公司积极推进产学研融合

华电安徽分公司加强科技创新管理体系建设，强化过程管控，严把科技项目立项关；组建区域科技创新委员会，形成创新合力。积极推进校企合作产学研融合，与中科大火灾科学、湖南电网防灾减灾等国家重点实验室及国家仿真控制工程技术研究中心开展交流合作。



华电国际安徽分公司产学研融合



案例 华电国际河北公司协同重庆大学项目正式开工建设

2024年，华电国际河北公司与重庆大学联合开展的“联合循环机组超低温烟气余热回收系统的研究及工程应用”项目正式开工建设，该项目以河北华电石家庄天然气热电联产工程的2套F级“一拖一”燃气-蒸汽联合循环机组为研究对象，积极落实国家碳达峰工作要求，探索天然气高效清洁利用，建成后机组热经济性预计提升4%。

机组热经济性预计提升
4%

知识产权保护

华电国际严格遵守相关法律法规，确保所有的科研活动与知识产权管理合法合规。公司严格执行“公司科技项目研究所产生的知识产权由公司内项目承担单位拥有”的政策，并将知识产权的维护费用纳入一般管理费用中，确保对创新成果的有效保护和管理。



报告期内

本公司未涉及任何与知识产权相关的争议事件或法律诉讼。

争议事件或法律诉讼

0 件

数字化转型

华电国际积极推动数字化与智能化转型，加强工业软件和系统的应用，推动电力生产、管理和运营数据的高效集成。



数字化与智能化转型

通过技术创新和数字化手段，公司实现了设备智能管控的提升，并优化了生产流程和管理效率。

数据安全

华电国际始终将信息系统的安全性视为企业运营的重要基础。为了确保数据的安全与隐私保护，公司持续加强技术防护措施，不断提升全体员工的安全意识和应对能力，保障企业信息的安全稳定运行。

数据安全性



隐私保护

报告期内

公司未收到涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的投诉，未发生重大数据安全和泄露客户隐私事件。

保障供应链安全

华电国际致力于打造高效、可持续的供应链管理体系，推动采购流程的全面优化与标准化。

公司通过严格的供应商筛选和管理机制，确保每个环节的质量与履约能力，降低供应链风险，提升整体采购效能。

公司注重与各类供应商的长期合作关系，尤其是加强与中小企业的协同发展，推动双方共同进步，确保供应链的稳定性与可持续发展。



治理

华电国际构建了系统化的物资供应链管理框架，通过明确各岗位职责与任务分配，确保物资采购和供应满足生产运营需求。公司下属单位严格遵循统一的采购标准，确保采购活动符合法规要求，同时积极识别和规避各类潜在风险。

公司建立了多项核心管理规章，如《物资采购操作指南》《供应商合作管理规范》等，涵盖了从采购、供应商筛选、仓储到物流等各个环节。通过管理流程细化，公司有效提升了物资管理的效率与合规性。



战略

华电国际始终严格遵守《中华人民共和国招标投标法》及相关法律法规，并通过建立健全的采购政策和供应商筛选流程，致力于打造可持续、优质的供应链体系。采购内容包括燃料、基建设备、物资及相关服务。公司制定了《华电国际电力股份有限公司物资采购管理办法》和《华电国际电力股份有限公司基建工程采购管理办法》等内部规章制度，确保采购管理工作的合法合规，力求招标过程公开、公平、公正和诚信。

供应商管理体系建立

公司遵循“统一管理、动态考核、科学管控、扶优汰劣”，严格控制供应商选择，确保供应商的长期合作与质量保障

供应商动态考核

公司对供应商进行实时管理和有效监督，确保供应商在供应过程中符合质量、安全、环境管理体系ISO14001认证等各项要求

供应商评价体系

公司制定科学的供应商评价指标体系，定期对供应商进行考核，优化供应商结构

供应商管理措施

供应商黑名单管理

建立供应商黑名单制度，对不符合要求的供应商进行限制，进一步管控采购风险

影响、风险和机遇管理

华电国际高度重视供应链风险管理，保障发电生产的顺利进行，公司针对原材料供应、运输物流、设备故障和自然灾害等关键风险因素，制定了全面的风险应对措施

原材料供应 风险

风险描述

原材料供应不稳定或价格波动可能导致成本上升，影响发电企业的生产成本和利润

应对措施

多元化供应商渠道，建立长期稳定的供应合同，定期评估供应商表现

运输物流 风险

风险描述

运输环节的延迟、交通事故或恶劣天气等因素可能影响设备、燃料等原材料的及时到位

应对措施

与物流公司建立紧密合作关系，设置备用运输方案，优化供应链管理

设备故障 风险

风险描述

发电设备或关键设施的故障可能导致生产停滞，影响能源供应和电力生产能力

应对措施

建立设备维护和检测制度，定期进行预防性维护，确保设备的长期稳定运行

中小企业款项



华电国际始终坚持履行与中小企业合作伙伴的合同承诺，确保所有应付款项及时结算。公司将继续致力于与各类合作伙伴保持稳定的合作关系，强化财务管理，确保资产稳健运营，并始终平等、公正地对待所有商业伙伴。

提升客户服务

客户服务体系

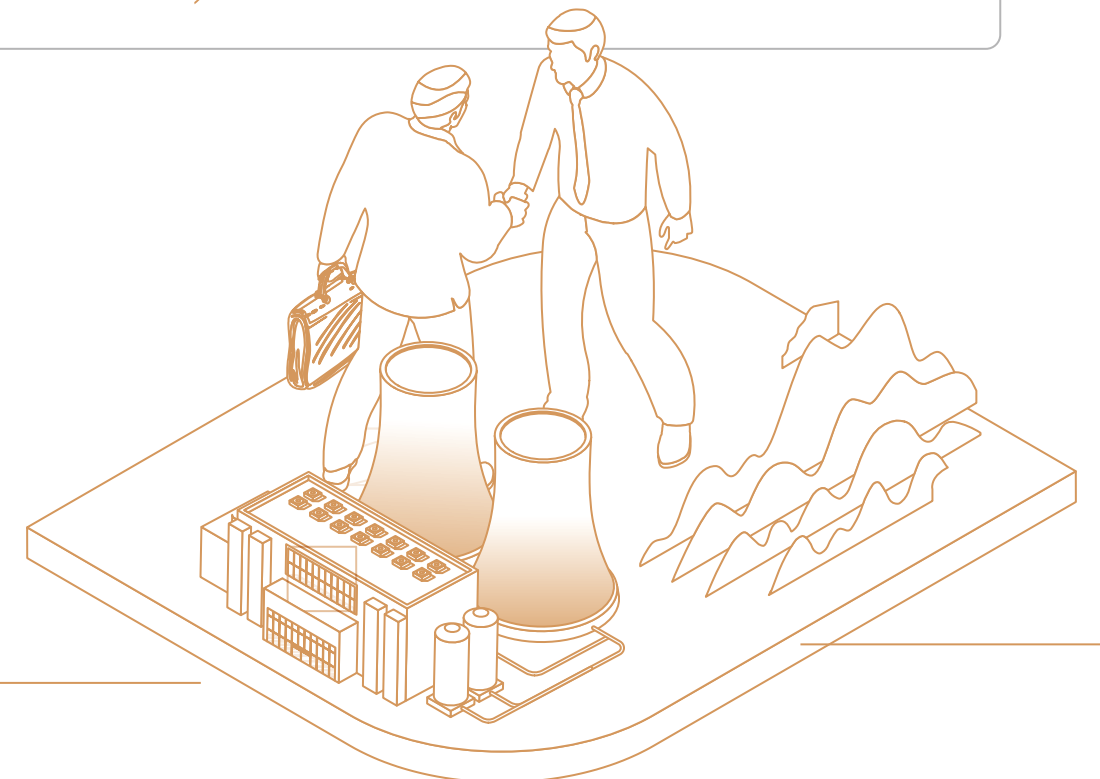
华电国际始终遵守《民法典》《产品质量法》等法律法规，建立了全面的客户投诉处理体系。公司所属的售电公司均结合实际因地制宜地制定《华电国际客户反馈与处理管理办法》，从受理客户反馈、问题核查、商务赔偿到整改落实，确保每一环节高效运行，提升客户的整体体验。



客户满意度

华电国际所属售电公司通过定期客户满意度调查，深入了解客户对产品的满意度，并识别关键影响因素。

2024年客户综合满意度评价
结果均为优秀



践行社会责任

华电国际始终牢记央企的社会责任，积极关注并满足社区需求，致力于以真诚的服务回馈社会。公司深入参与乡村振兴工作，并积极推动各类社区志愿服务项目，努力通过实际行动支持社会发展，推动公益事业，体现企业对社会的贡献与责任。

乡村振兴

华电国际积极响应国家战略号召，致力于巩固和拓展脱贫成果，深刻理解并践行社会责任与企业担当。2024年，公司继续实施消费帮扶战略，采购并推广公司所属新疆定点扶贫县的农产品，切实支持地方经济发展。公司进一步加强了所属区域的帮扶力度，深入推动乡村振兴项目，确保脱贫攻坚成果的长期稳定。



社会贡献

华电国际始终倡导员工参与公益事业，并鼓励通过多样化的志愿者活动，将社会关怀深入社区。公司为员工提供丰富的参与机会，增强员工的责任感与使命感。公司通过开展一系列志愿活动，不仅推动了社区的和谐发展，也加强了员工之间的凝聚力和团队精神。

莱州公司员工无偿献血

2024年10月14日，莱州公司组织开展了主题为“庆华诞 献爱心”的义务献血活动。活动得到了各基层分会职工的积极响应与参与，经过血液检验和体检初筛合格后，共成功献血6000ml。此次献血为莱州市应急血库提供了宝贵的血液资源，并通过职工的微爱善举汇聚成温暖的力量，为急需救援的患者点亮了希望之光。



重庆公司奉节电厂开展志愿服务活动 助力扶贫与社区发展

重庆公司奉节电厂形成志愿服务常态化机制，开展“度度关爱 情暖青橙”及土坎村结对帮扶，帮扶贫困学生7名，筹建“七彩小屋”2所，实地走访4次；成立“华电支教团”授课10余节，受益学生200余人。电厂还组织“微爱”“微笑”服务队开展扶贫济困、敬老助残等志愿服务活动30余次，帮助居民解决家电故障百余件。



安徽华电芜湖发电有限公司“星愿”志愿者服务队“让星星的孩子不孤单”

安徽华电芜湖发电有限公司自成立“星愿”志愿者服务队以来，积极参与自闭症儿童的复健活动。服务队为500多户自闭症家庭提供帮助，并联合近千名志愿者提升社会关注度。凭借其贡献，服务队获得了“中国电力传媒‘十佳公益组织’”等多个荣誉。



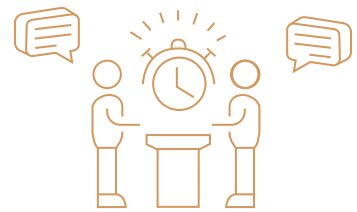
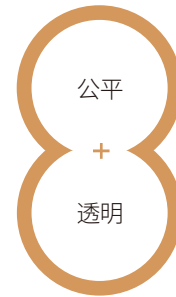
华电国际十里泉发电厂“微光”送温暖，爱心助学暖童心

2024年3月5日，华电国际十里泉发电厂与枣庄市少年科学院联合开展了“华电小鲁与爱同行 微光助学 放飞梦想”学雷锋志愿服务活动。志愿者为贫困学生送助学金，并举办无人机公益课堂，展示表演并赠送拼装飞机模型。

社会贡献

税务管理

华电国际高度重视税务合规，严格遵循国内外相关税收法规，始终履行法定纳税责任。公司制定了全面的税务管理制度，确保税务流程的规范与透明。各子公司依照公司的整体税务战略和管理办法执行，确保税务操作合规高效。在接受税务审查时，公司保持积极的沟通与配合，及时提供所需材料，并与税务机关保持良好的互动关系，确保审查过程顺利进行，共同推动税务环境的公平与透明。



报告期内

争议事件或法律诉讼 0 件

能源供应

华电国际始终高度重视能源供应保障工作，积极应对煤炭市场价格波动和煤电企业经营压力，确保能源供应稳定。为此，公司采取了多项有效措施，保障能源安全可靠供应，并根据融资环境和资金需求合理安排资金支持，确保能源供应的资金保障。

加强组织保障



成立能源保供工作领导小组，明确职责，统筹协调，确保能源供应工作有序推进。

资金支持与调配



根据煤电企业的资金需求和资金状况，合理安排融资支持，确保资金到位，满足能源供应需求。

应急响应与保障



完善应急响应机制，加强应急演练，特别是在冬季和节假日期间，确保能源供应的持续稳定。



04

低碳运营 践行绿色使命

华电国际积极响应国家战略政策，持续培育新兴业务，加强应对气候变化的能力，推动能源结构向绿色、低碳和高效方向转型，并全面打造生态保护文化氛围，带动员工以多种方式投身到环境保护之中，为共建和谐、绿色、美丽的家园而努力。

应对气候变化

治理

华电国际根据国内外最新政策动态，在公司《“十四五”规划》中积极响应“碳达峰、碳中和”战略目标和国家能源结构转型的要求。公司设立碳管理专员岗位，专责推动气候变化相关工作，统筹规划并落实可持续发展战略，以推动公司在绿色低碳转型中稳步前行。



战略

新能源业务发展：

培育新兴业务与业态，稳步推动综合能源、地热项目落地实施，从前期调研、选址，到建设中的质量把控与进度管理，再到运营阶段的优化增效，均扎实推进，保障项目有序发展。

积极示范引领氢能项目前行。集结专业研发力量，攻克氢能制取、储存、运输及应用等关键技术难题，搭建产学研合作平台，整合多方资源，加速氢能项目市场化进程，助力能源结构绿色转型。

推进燃机项目发展：

在新型电力系统中，煤电在调节和保障电力供应方面依然发挥着重要作用。公司应根据电力系统的需求，科学规划煤电项目的发展，特别是在气源保障充足、价格承受能力较强的区域，以确保能源供应的稳定性。

推动煤电技术的绿色升级，减少碳排放，提升发电效率，为应对可再生能源波动带来的不确定性，合理发展燃气轮机项目，增强电力系统的灵活性和调节能力，确保电网的稳定运行。

公司通过优化煤电与燃气发电项目的协同发展，实现低碳、高效的能源结构，促进能源转型和可持续发展目标的实现。

案例 华电国际积极推进新一代能源项目的开发

华电国际加快清洁高效能源项目开发，提升绿色低碳水平。近期，湖南平江2号机、广东汕头、山东龙口四期、天津南港3号机等清洁煤电机组投产，推动煤电技术创新与绿色转型，山东首台9F燃气轮机——青岛燃机第一台成功投产，强化燃气发电布局。

清洁生产

公司坚定聚焦高质量发展目标，全力投身清洁低碳转型实践。始终把清洁生产确立为项目推进的核心脉络，在项目全生命周期，从设计-实施-运维全流程严格把控，均以高标准、严要求落实各项工作，确保每个环节都紧密契合绿色发展理念。

公司积极推动绿色办公理念的实施，鼓励员工通过电子文档和在线协作工具减少纸张使用，努力减少日常办公活动中的能源消耗和资源浪费。

绿色办公

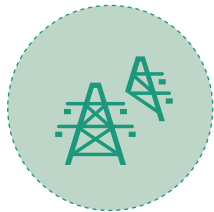


影响、风险和机遇管理

华电国际为应对可能更频繁的高温、暴雨、台风等极端天气，确保生产的安全与稳定，系统性识别和分析公司所面临的气候风险，识别包括急性风险（极端天气）、慢性风险（气温升高、降水模式变化）的物理风险和包括政策法规风险、市场风险的转型风险，并识别分析气候变化相关机遇，及时制定相应的风险管理举措与应对措施。

风险/机遇类别		风险描述	应对举措
物理风险	急性风险- 极端天气	极端天气事件如暴雨、台风、热浪等可能导致发电设备损坏、电网中断和燃料供应中断，严重影响电力生产和供应稳定性	加强电力设施抗灾设计与定期检查，制定应急预案并提升电网恢复能力；与气象部门合作，依据气候预测调整生产计划，确保快速恢复正常运营
	慢性风险- 气温升高、 降水模式变化	导致水资源短缺、冷却系统效率下降，进而影响发电效率和运营成本	优化水资源管理，提升冷却技术效率；投资可再生能源和低碳技术，降低对传统能源的依赖；加强长期气候变化预测，调整运营策略以应对气候变化带来的长期影响
转型风险	政策法规风险- 碳减排政策出台	采取相应的减排措施以应对国家的减排要求，可能会使运营成本增加	公司加强能源管理，提升能源利用效率，降低单位能耗。并推动清洁能源使用，助力低碳转型
	市场风险- 资源价格变化	电价市场风险指由于市场供需波动导致电价波动，从而影响发电企业的收入和盈利能力	公司统筹衔接电力市场、煤炭市场，量价统筹做好中长期市场，科学优化现货市场发电策略，积极参与辅助服务市场，稳定并提升度电效益

公司及子公司已针对这些潜在风险，制定了详细的工作方案和应急预案，并开展定期演练，例如迎峰度夏、防汛保电和防台风等工作机制与演练，确保在极端天气来临时能够快速有效地应对，保障电力生产的稳定运行。



案例 裕华热电举办联合突发环境事件应急演练

裕华热电联合市、区环保部门开展突发环境事件应急演练，提升政府与企业协同应对能力和抢险救援水平，完善环境预警与应急机制，获得地方环保部门高度评价。

指标与目标

华电国际深刻认识到气候变化对能源行业的长期影响，制定了应对气候变化的明确目标，并在此基础上规范了发展路径和实施办法。公司通过聚焦能源保障、能源转型、能源系统效率、创新发展和服务水平五个核心领域，力求在确保能源供应稳定的同时，在未来的发展中更好地应对气候变化带来的挑战与机遇。



温室气体排放总量

17,713 万吨二氧化碳当量



单位发电量温室气体排放量

0.78 吨/千瓦时

强化环境管理

环境管理体系

华电国际始终严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法律法规，并依托ISO 14001:2015环境管理体系，持续加强和完善环境管理体系建设。为确保环境保护工作落到实处，公司制定了《环境与职业健康安全运行控制程序》《环境健康安全绩效监视和测量控制程序》《自然灾害应急预案》等一系列制度，并积极开展环境健康安全监测，以实现有效控制和持续改进。



公司领导层

公司环境保护工作的第一责任主体，对本公司生态环境保护工作负总责。



安全与运营管理部

负责制定并落实公司生态环境保护相关政策和措施，通过定期组织环境风险评估、环境监测及应急演练，部门还监督和管理环境保护设施的正常运行，确保污染物排放达标，并推动绿色技术和环保设备的持续改造。



各职能部门与下属子公司

依据各单位的业务范围及股份公司下发生态环保制度，落实环境保护工作，确保具体环保措施的有效实施。

环境管理举措

华电国际始终严格遵守涉及水资源及土地污染的相关法律法规，包括但不限于《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国水土保持法》等。公司全面执行国家相关法律法规要求，严格遵循《中国华电集团有限公司生态环境保护监督管理办法》《中国华电集团有限公司建设项目环境保护和水土保持“三同时”管理办法》《中国华电集团有限公司排污许可管理办法》等一系列管理规定。

环保设施运行与管理优化

公司持续加强环保设施的管理，特别是在备品和备件管理方面，确保设施能够稳定达标运行。安全与运营管理部每日对环保设施的运行情况进行检查，及时发现问题并通知相关单位，确保设备高效、稳定地运转。



污染物排放监测与预警机制

公司建立了完备的环保设施档案，并按照相关法律法规要求设置了污染物排放口，安装了自动监测设备，确保排放数据依法联网并公开，确保环境信息透明、准确。

员工环保意识提升与培训

为了不断提升员工的环保意识并完善环境管理体系，公司定期开展环保培训和教育，严格执行各项环境管理要求，确保环境管理体系的有效运作。



公司将整体环境保护状态、环保投入和改进方向等内容纳入年度总结和规划，确保环保工作与公司整体战略紧密融合，并得到持续推进。公司加强环保指标的监督管理，严格控制污染物排放，确保各项排放符合国家和地方环保标准。

案例 新乡发电有限公司编制《环保管理指导手册》

新乡发电有限公司编纂《环保管理指导手册》，以国家最新的环保政策为导向，梳理公司废气、废水、在线检测、固体废物、车辆管控等环保管理要求，为公司提供一套科学、系统、实用的环保管理指南。



华电新乡发电有限公司《环保管理指导手册》

废水管理

在废水管理方面，华电国际根据国家和地方的相关法规，严格执行废水处置与排放要求。公司及子公司发电项目坚持“清污分流、雨污分流、一水多用”的原则，通过高效的废水处理系统对废水进行处理，经处理后的废水部分用于厂区绿化和清洁用水，其余部分按规定排放。

从2016年起，公司下属火力发电厂开始进行废水综合治理改造，自2020年起全面达到环保排放标准。公司将继续落实目标，力争实现除直流冷却水外，废水排放实现接近零排放的目标。

— 2024年 —
废水排放总量 1403 万吨

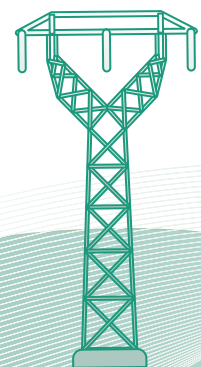


案例 新乡发电有限公司实现“废水零外排”

新乡发电有限公司根据含盐量情况，创新处理工艺，实施高盐废水“三级利用”技术，将脱硫废水回用至捞渣机系统、中水泥回用至脱硫系统并脱水处理等途径，每年可回收再利用废水100万吨，大幅减少废水排放量。

案例 安徽华电宿州发电有限公司优化改造工业废水量

安徽华电宿州发电有限公司优化废水利用，通过锅炉疏扩减温水、脱硫真空泵密封水及脱硫回收水的回收利用，每小时减少工业废水约30吨，显著降低环保风险。



废气管理

为确保大气污染物排放符合国家标准并严格控制排放，华电国际始终高度关注并积极落实国家相关环保政策及法律法规，持续优化废气管理体系。

公司加强日常监督和执行力度，确保各项环保措施能够切实落地。每年设立废气排放情况、治理设备运行状态相关目标，并通过数据监测与分析评估治理效果，确保废气管理目标的达成。

老旧设备维护

公司加强了对废气治理设施的定期维护和检修，确保其长期稳定运行。各单位也在加大对设备的技术升级，优化运行模式，以应对设备老化带来的影响，确保排放标准持续达标



超低排放改造

公司已开展并完成所有火电机组的超低排放改造，自2020年起全面实施并确保达标。通过技术改造，公司大幅降低了二氧化硫、氮氧化物和烟尘等大气污染物的排放浓度，提升了废气处理设施的治理能力

废气排放量-氮氧化物
(NO_x)

24286 吨

废气排放量- 二氧化硫
(SO₂)

12282 吨

废气排放量-
颗粒物

1554 吨

案例

华电新乡发电有限公司通过改造减少大气污染

华电新乡发电有限公司优化深度调峰，提高#2机组再热汽温12-15℃，每年节煤168.73吨，减排二氧化碳490.41吨。翻车机照明改造每年节电7200千瓦时，装设太阳能车棚年供电8.5万千瓦时，合计年减排二氧化碳80吨。

废弃物管理

华电国际在运营过程中严格遵循国家和地方的相关规定，通过出台《危险废物污染防治管理办法》等制度，并坚守分类收集、资源化利用和无害化处理的原则，采取有效措施确保废弃物的合理处置与排放符合环保要求。

公司所产生的废弃物主要包括危险废弃物如催化剂和废机油，以及一般固体废弃物如脱硫石膏、粉煤灰和炉渣。

为确保废弃物的安全处理与合规处置，公司建立危险废弃物贮存库，并委托具有资质的第三方公司进行运输和处理，处置率达100%。针对一般固体废弃物，公司积极推进循环经济，致力于脱硫石膏、粉煤灰和炉渣的资源化利用，或通过外售方式实现其综合利用，最大限度地减少环境影响并实现资源的再生利用。

报告期内

固体废弃物产生总量

3098.46 万吨

无害废弃物产生量

3097.85 万吨

定量数据

固体废弃物处置总量 2907.86 万吨

无害废弃物处置量 2907.31 万吨

有害废弃物处置量 0.56 万吨

案例

安徽华电宿州发电有限公司扩建危废库

安徽华电宿州公司秉承环境保护“预防为主，防治结合”的基本原则，并严格执行“三同时”制度，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（2023版）等相关要求建设，扩建一座128平方米危险废物暂存库。



安徽华电宿州发电有限公司扩建危废库

案例 四川华电广安公司全厂灰渣综合利用项目提升固废利用率

四川华电广安公司全厂灰渣综合利用项目基本完成，实现锅炉灰渣在厂区内脱水、临时储存以及冲灰水厂内循环利用，年度灰渣利用率由74.32%提升至95.48%，极大缓解灰场库容压力。



四川华电广安公司全厂灰渣综合利用项目

优化能源利用

节能管理与能源结构转型

华电国际始终严格遵守《中华人民共和国清洁生产促进法》《燃煤火电企业环境守法导则》等资源使用的法律法规及行业规范，确保资源利用的合规性与高效性。公司按照《华电国际能源发展规划》中的节能优先方针，坚定推动能源结构向绿色、低碳和高效方向转型。在此基础上，公司强化了节能管理体系的建设，持续推进能源利用效率的提升，减少能源浪费。

—— 2024年 ——

发电耗水总量
23,346.40 万吨



节能技改与循环利用

华电国际主要消耗燃煤、天然气、柴油及水资源，为有效节约资源并提高使用效益，公司在项目建设中严格控制各项能源消耗，推进现有燃煤发电机组的节能改造，确保符合节能减排的相关政策要求。

优化生产工艺、升级设备技术、提高能源转换效率，不断推动清洁能源的使用、传统能源的高效利用

案例 河北华电石家庄热电有限公司节能减排精益化管理

石家庄热电公司强化节能减排管理，优化机组运行，建立燃机能效体系，开展启停气耗及值间指标竞赛，提升机组效率。九期1号机组连续三年获中电联优胜机组称号，连续两年蝉联5A机组。报告期内，供电煤耗同比降9.34g/kWh，厂用电率降0.32%，氮氧化物排放量降33.8吨，碳排放降3.99万吨。

报告期内

供电煤耗降

9.34 g/kWh

厂用电率降

0.32%

氮氧化物排放量降

33.8 吨

碳排放降

3.99 万吨



智能化管理

华电国际通过建立能源监测与分析系统，对各类能源消耗进行实时监控和数据分析。未来，华电国际将继续加强绿色低碳技术的研发和应用，推动清洁能源的规模化发展，实现能源管理的可持续优化。

案例 裕华热电完成基于数字孪生的环保综合监管平台建设

裕华热电完成基于数字孪生的环保综合监管平台建设，在此基础上实现环保业务资产管理、实现智能数据处理并通过数学模型设计及物联网技术进行科学反控、实现与环保部门报送各类数据报表的自动生成，为环保绩效创A打下坚实基础。



案例 莱州公司2号机组数字电厂建设

华电国际莱州公司依托2号机组数字电厂，研发火电机组智能控制技术，设计快速自启停系统，优化煤水协同控制，建立设备状态预警模型，产生年经济效益约3020.1万元。

年经济效益约
3020.1 万元

2024年指标



推进环境保护

环保公益活动

华电国际致力于营造积极的生态环保文化氛围，采取多种形式普及环保知识并增强员工的环保意识。公司通过组织宣传活动，如制作宣传条幅和展板、举办课堂培训、实操演练、会议动员和知识问答等，全面普及生态环保的相关内容。

生态系统保护

华电国际严格遵守《中华人民共和国水土保持法》《中华人民共和国生态环境保护法》等相关政策，积极推进水土保持工作。针对所有建设项目，公司始终开展环境影响评价，识别潜在的环境影响因素，并制定具体的环境保护措施，确保项目建设过程中能够有效保护生态环境。

在工程建设、采矿以及项目运营阶段，公司始终坚持严格的管理制度，确保环境保护和水土保持措施的全面落实。公司全面执行环境保护和水土保持的“三同时”制度，确保环境影响评估报告、水土保持方案及相应措施都纳入项目实施的全过程，最大限度地减少工程建设对生态环境的影响。

案例 四川华电广安公司2024年度“6·5”世界环境日活动

四川华电广安公司以“全面推进美丽中国建设”为主题举办2024年度“6.5”环境日宣传活动，通过展板、宣传手册和现场解说，宣传公司生态环保成就，提升当地群众环保意识。



四川华电广安公司世界环境日活动

案例 安徽华电芜湖公司发电有限公司开展生态保护活动

安徽华电芜湖公司发电有限公司开展“增殖放流、同护一江水”活动，以实际行动打造沿江最美电厂，守护清洁美丽长江。



增殖放流、同护一江水”活动

案例 泸定公司顺利开展2024年秋季增殖放流活动

泸定公司成功举办秋季增殖放流活动，本次活动共向大渡河投放10万尾鱼苗，有效维护大渡河流域生物多样性，极大促进了水电开发与生态环境和谐发展。



泸定公司秋季增殖放流活动

未来展望

展望2025年，华电国际将在绿色发展加快推进、提质增效业绩优异、科技突破和改革动能不断释放的基础上，进一步强化安全环保、转型发展、提质增效和内控合规风险一体化管理，持续提升公司高质量发展能力和创新协同服务保障能力。公司将紧抓国家“双碳”战略机遇，深入贯彻能源安全新战略，推动企业迈向高质量发展新阶段。

公司将坚持稳中求进、以进促稳的总基调，统筹推进安全生产、节能环保、科技创新和内控合规管理，进一步优化能源结构，加快新能源与储能项目建设，深化数字化与智能化技术应用，推动传统能源与新兴能源的深度融合，不断提升资源配置效率与资产运营质量，拓展发展空间，增厚发展绩效。

同时，公司将继续夯实精细化管理，加强市场研判和资源优化配置，强化科技创新引领作用，提升全产业链协同效能，不断优化管理机制，提升企业治理能力，打造“强而大”的一流能源上市公司。

大道至简，实干为要。华电国际将以更加坚定的步伐，勇担能源央企使命，坚定发展信心，凝心聚力、奋发进取，努力开创企业高质量发展新格局，为国家能源安全和绿色低碳转型贡献更大力量。

附录 关键绩效表

环境范畴

一级指标	二级指标	三级指标	单位	2024年	2023年
资源消耗	水资源	发电总耗水量	吨	233,464,029	261,311,000
		火电企业发电水耗率	克 / 千瓦时	1,048.68	1,167.60
		水资源消耗强度（以百万营收计）	吨/百万元	2,066.16	/
	能源	具体能源使用统计：			
		柴油消耗量	吨标准煤	28,996.29	20,399.40
		天然气消耗量	吨标准煤	4,611,860	4,347,959
		燃煤消耗总量	吨标准煤	65,099,465	67,097,351
		外购电力	吨标准煤	1,718,544.94	/
		直接能源消耗量	吨标准煤	69,740,321.37	/
		间接能源消耗量	吨标准煤	1,718,544.94	/
		能源消耗总量	吨标准煤	71,458,866.31	/
		能源消耗强度（以百万营收计）	吨标煤/百万元	632.41	/
		清洁能源消耗量	吨标准煤	5,031,120.82	/
污染排放	废气	废气污染物排放：			
		NO _x	吨	24,286	12,368
		SO ₂	吨	12,282	22,208
		烟尘排放量	吨	1,554	1,298
	固体废弃物	固体废弃物产生总量	吨	30,984,608	/
		无害废弃物产生量	吨	30,978,527	/
		有害废弃物产生量	吨	6,081	/
		固体废弃物处置总量	吨	29,078,667	/
		无害废弃物处置量	吨	29,073,061	/
		有害废弃物处置量	吨	5,606	/
		粉煤灰综合利用率	%	95.68	99.89

一级指标	二级指标	三级指标	单位	2024年	2023年
污染排放	固体废弃物	炉渣综合利用率	%	83.57	99.23
		脱硫石膏综合利用率	%	95.23	99.97
		无害废弃物产生强度（以百万营收计）	吨/百万元	274.16	/
		有害废弃物产生强度（以百万营收计）	吨/百万元	0.05	/
气候变化	温室气体排放	温室气体排放总量	万吨二氧化碳当量	17,713	17,891
		单位发电量温室气体排放量	吨/千瓦时	0.78	0.80
环境管理	环保投入	环保总投入	万元	177,863	/
		环保总投入占营业收入比例	%	1.57	/

社会范畴

一级指标	二级指标	三级指标	单位	2024年	2023年
员工权益	员工结构	期末在职员工数量	人	25,093	24,875
		按性别结构划分：			
		男性员工人数	人	19,690	19,418
		女性员工人数	人	5,403	5,457
		按年龄划分：	人		
		24岁及以下	人	1,927	1,720
		25-29岁	人	3,306	3,064
		30-34岁	人	3,537	3,473
		35-39岁	人	2,740	2,436
		40-44岁	人	2,345	2,719
		45-49岁	人	4,141	4,408

一级指标	二级指标	三级指标	单位	2024年	2023年
员工权益	员工结构	50-54岁	人	4,470	4,652
		55岁及以上	人	2,627	2,403
		按教育程度划分：			
		研究生及以上	人	1,529	1,201
		大学本科	人	13,797	13,037
		大学专科	人	6,399	6,841
		中专学历	人	1,937	2,147
		技校学历	人	477	517
		高中及以下	人	954	1,132
		残疾员工人数	人	116	/
		少数民族员工人数	人	484	/
		按区域划分：			
		中国大陆员工人数	人	25,093	24,875
		员工地区构成：			
		北京	人	124	118
		山东	人	11,401	11,388
		湖北	人	2,720	2,735
		安徽	人	386	282
		宁夏	人	16	6
		四川	人	1,535	1,453
		浙江	人	1,018	1,051
		河北	人	2,254	2,291
		河南	人	1,114	1,099
		广东	人	1,498	1,397
		天津	人	822	718

一级指标	二级指标	三级指标	单位	2024年	2023年
员工权益	员工结构	山西	人	471	459
		内蒙古	人	60	65
		重庆	人	521	427
		湖南	人	750	1,090
		其他	人	403	296
		按专业构成划分：			
		管理岗位	人	5111	5,167
		专业技术岗位	人	2952	2,935
		生产岗位	人	16226	15,915
		服务岗位	人	700	734
		其他岗位	人	104	124
		新入职员工人数	人	1360	/
		按招聘渠道划分：			
		应届毕业生人数	人	1188	/
		社会招聘员工人数	人	172	/
	薪酬与福利	全体员工带薪休假总天数	天	252,676	/
		员工人均带薪休假天数	天	10.17	/
		社会保险参保人数	人	25,093	/
		员工社会保险缴纳覆盖率	%	100	100
		全员重大疾病保险投保人数	人	23,589	/
		全员重大疾病保险投保率	%	94.01	100
	发展与培训	按培训内容划分员工参训人次：			
		参加中国华电及上级单位培训	人次	26,091	40,872
		任职资格培训	人次	82,458	19,492
		适应性培训	人次	132,929	88,495

一级指标	二级指标	三级指标	单位	2024年	2023年
员工权益	发展与培训	技术等级培训	人次	32,475	44,045
		继续教育培训	人次	1,625	1,087
		其他培训	人次	61,176	129,479
		员工培训支出	万元	10,580	/
		员工培训总时长	万小时	245	/
		员工平均培训时长	小时	99	/
		员工培训参与总人次	人次	336,754	/
		员工培训覆盖率	%	98	/
		员工参培总人数	人	24,715	/
		按性别结构划分：			
		男性员工受训人数	人	19,418	19,182
		男性员工受训比例	%	98.62	78.01
		男性员工人均培训时长	小时	102.19	83.87
		女性员工受训人数	人	5,297	5,407
		女性员工受训比例	%	98.03	21.99
		女性员工人均培训时长	小时	87.52	83.06
		按雇员类型划分：			
		企业领导人员（含董事、监事）受训人数	人	544	448
		企业领导人员（含董事、监事）人数	人	544	/
		企业领导人员（含董事、监事）受训占比	%	100	/
		企业领导人员（含董事、监事）平均培训时长	小时	156.30	142.54
		专业管理人员受训人数	人	3,800	4,887
		专业管理人员人数	人	3,805	/
		专业管理人员受训占比	%	99.87	/
		专业管理人员平均培训时长	小时	104.62	81.05

一级指标	二级指标	三级指标	单位	2024年	2023年
员工权益	发展与培训	专业技术人员受训人数	人	3,682	3,387
		专业技术人员人数	人	3,730	/
		专业技术人员受训占比	%	98.71	/
		专业技术人员平均培训时长	小时	92.81	81.63
		技能人员受训人数	人	16,689	15,867
		技能人员人数	人	17,014	/
		技能人员受训占比	%	98.09	64.53
		技能人员平均培训时长	小时	97.29	83.28
	员工满意度	员工满意度得分	%	100	100
	劳动纠纷	劳动争议案件数量	件	0	0
	员工流失	员工离职率	%	0.57	/
		按年龄结构划分：			
		24岁及以下员工离职人数	人	16	25
		25-29岁员工离职人数	人	38	43
		30-34岁员工离职人数	人	41	47
		35-39岁员工离职人数	人	34	26
		40-44岁员工离职人数	人	8	5
		45-49岁员工离职人数	人	4	4
		50-54岁员工离职人数	人	1	0
		55岁及以上员工离职人数	人	1	0
		按地区划分员工离职人数			
		北京	人	0	1
		山东	人	17	18
		湖北	人	38	13
		安徽	人	13	3

一级指标	二级指标	三级指标	单位	2024年	2023年
员工权益	员工流失	宁夏	人	0	0
		四川	人	3	18
		浙江	人	0	2
		河北	人	6	8
		河南	人	16	18
		广东	人	38	46
		天津	人	6	2
		山西	人	0	0
		内蒙古	人	2	0
		重庆	人	4	5
		湖南	人	0	13
		其他	人	0	3
产品与服务管理	知识产权保护	申请专利数量	件	873	/
		发明专利申请数量	件	468	35
		实用新型专利申请数量	件	404	421
		外观设计专利申请数量	件	1	3
		授权专利数量	件	384	/
		发明专利授权数量	件	65	/
		实用新型专利授权数量	件	318	/
		外观设计专利授权数量	件	1	/
供应链安全管理	供应商管理	供应商数量	家	3,199	2,296
		中国大陆供应商数量	家	3,196	2,294
		港澳台地区供应商数量	家	3	2
	供应链环节管理	供应链重大风险与影响事件数量	件	0	0

治理范畴

一级指标	二级指标	三级指标	单位	2024年
治理策略与组织架构	组织构成及职能	董事会人数	人	12
		董事会博士人数	人	4
		董事会硕士人数	人	7
		董事会本科及以下人数	人	1
		董事会男性人数	人	10
		董事会女性人数	人	2
		独立董事人数	人	4
		非独立董事人数	人	8
		30岁（含）以下董事人数	人	0
		30岁-50岁（含）董事人数	人	1
		50岁以上董事人数	人	11
		召开董事会次数	次	12
		审计委员会会议次数	次	6
		薪酬委员会会议次数	次	2
		提名委员会会议次数	次	4
		战略委员会会议次数	次	4
		监事会人数	人	3
		监事会博士人数	人	0
		监事会硕士人数	人	1
		监事会本科及以下人数	人	2
		监事会男性人数	人	3
		监事会女性人数	人	0
		外部监事人数	人	2
		30岁（含）以下监事人数	人	0
		30岁-50岁（含）监事人数	人	0

一级指标	二级指标	三级指标	单位	2024年
		50岁以上监事人数	人	3
		召开监事会次数	次	6
商业行为	反商业贿赂	反商业贿赂及反贪污培训时长	小时	188
		接受反商业贿赂及反贪污培训总人数	人	86
	及反贪污	接受反商业贿赂及反贪污培训总人数占比	%	100
		贪污诉讼案件的数目	件	0
投资者关系 与股东 权益管理	投资者 关系管理	路演次数	次	6
		投资者交流会次数	次	超100场次
		接待投资者人次	人次	超800人次
	股东权益	召开股东大会次数	次	5
		股东大会董事出席率	%	100
	信息披露	披露的定期报告数量	个	16
		发布的临时公告数量	个	386

指标索引

《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）》披露索引	
披露要求	对应的本报告章节(相关议题未披露的，根据《指引》第七条要求进行充分说明)
应对气候变化	低碳运营，践行绿色使命【应对气候变化】关键绩效表
污染物排放	低碳运营，践行绿色使命【强化环境管理】关键绩效表
废弃物处理	低碳运营，践行绿色使命【强化环境管理】关键绩效表
生态系统和生物多样性保护	低碳运营，践行绿色使命【推进环境保护】 经公司ESG相关议题重要性评估，该议题不具有财务重要性或影响重要性，未严格按照《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）》中的具体要求披露内容。
环境合规管理	低碳运营，践行绿色使命【强化环境管理】
能源利用	低碳运营，践行绿色使命【优化能源利用】关键绩效表
水资源利用	低碳运营，践行绿色使命【优化资源利用】关键绩效表
循环经济	低碳运营，践行绿色使命【优化资源利用】关键绩效表
乡村振兴	携手共进，共筑美好家园【践行社会责任】关键绩效表
社会贡献	携手共进，共筑美好家园【践行社会责任】关键绩效表
创新驱动	携手共进，共筑美好家园【持续创新奋进】关键绩效表
科技伦理	携手共进，共筑美好家园【持续创新奋进】 经公司ESG相关议题重要性评估，该议题不具有财务重要性或影响重要性，未严格按照《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）》中的具体要求披露内容。
供应链安全	携手共进，共筑美好家园【保障供应链安全】关键绩效表
平等对待中小企业	携手共进，共筑美好家园【保障供应链安全】关键绩效表
产品和服务安全与质量	携手共进，共筑美好家园【提升客户服务】关键绩效表
数据安全与客户隐私保护	携手共进，共筑美好家园【持续创新奋进】关键绩效表
员工	携手共进，共筑美好家园【守护员工权益】关键绩效表
尽职调查	经公司ESG相关议题重要性评估，该议题不具有财务重要性或影响重要性，未在报告中披露相关内容。

《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）》披露索引	
利益相关方沟通	走近华电国际【议题重要性评估】
反商业贿赂及反贪污	厚植根基，赋能管理升级【坚守商业道德】关键绩效表
反不正当竞争	厚植根基，赋能管理升级【坚守商业道德】关键绩效表
自主披露的议题： 党建引领	厚植根基，赋能管理升级【党建引领发展】
自主披露的议题： 股东权益保护	厚植根基，赋能管理升级【公司治理体系】

《央企控股上市公司 ESG 专项报告参考指标体系》披露索引	
厚植根基，赋能管理升级	
可持续发展管理	G1.1； G.4.1； G.4.2
党建引领发展	G.1.1； G.2.2
公司治理体系	G.1.1； G.1.2； G.1.3； G.3.1； G.3.2； G.3.3； G.4.1；
内控合规经营	G.2.1； G.2.3； G.5.1； G.5.2
坚守商业道德	G.2.2； G.2.3
携手共进，共筑美好家园	
守护员工权益	S.1.1； S.1.2； S.1.3； S.1.4； S.1.5
持续创新奋进	S2.2； S.2.3
保障供应链安全	S.3.1； S.3.2
提升客户服务	S.2.2
践行社会责任	S.4.1； S.4.2； S.4.3； S.4.4

《央企控股上市公司 ESG 专项报告参考指标体系》披露索引	
低碳运营，践行绿色使命	
应对气候变化	E.3.1；E.3.2；E.3.4；E.5.1；E.5.5；E.5.4
强化环境管理	E.2.1；E.2.2；E.2.3；E.5.6
优化能源利用	E.1.1；E.1.3；E.5.1；E.5.2
推进环境保护	E4.1；E.5.1；E.5.4
关键绩效表	E.1.1；E.1.3；E.2.3；E.3.1；S.1.1；S.1.2；S.1.4；S.2.3；S.3.1；S.3.2；G.1.2

港交所 ESG 指标索引		
议题	内容	2024年索引
A1 排放物	废气、温室气体排放、水及土地排污、有害及无害废弃物等的政策及相关法律法规	低碳运营，践行绿色使命【应对气候变化】 【强化环境管理】【优化能源利用】【推进环境保护】
	A1.1 排放物种类及相关排放数据	低碳运营，践行绿色使命【强化环境管理】关键绩效表
	A1.2 范围1、范围2温室气体排放及（如适用）密度	低碳运营，践行绿色使命【应对气候变化】关键绩效表
	A1.3 有害废弃物总量及（如适用）密度	低碳运营，践行绿色使命【强化环境管理】关键绩效表
	A1.4 无害废弃物总量及（如适用）密度	低碳运营，践行绿色使命【强化环境管理】关键绩效表
	A1.5 订立的排放目标及所采取的步骤	低碳运营，践行绿色使命【应对气候变化】【强化环境管理】
	A1.6 有害及无害废弃物处理方法、减废目标及所采取的步骤	低碳运营，践行绿色使命【强化环境管理】
A2 资源使用	能源、水、原材料政策	低碳运营，践行绿色使命【优化能源利用】
	A2.1 直接及间接能源总耗量及密度	低碳运营，践行绿色使命【优化能源利用】关键绩效表
	A2.2 总耗水量及密度	低碳运营，践行绿色使命【优化能源利用】关键绩效表
	A2.3 能源目标及所采取的步骤	低碳运营，践行绿色使命【优化能源利用】
	A2.4 取得适用水源的任何问题，用水目标及所采取的步骤	低碳运营，践行绿色使命【优化能源利用】
	A2.5 包装材料总量及（如适用）每生产单位占量	不适用

港交所 ESG 指标索引		
议题	内容	2024年索引
A3 环境及 天然资源	环境及天然资源政策	低碳运营，践行绿色使命【强化环境管理】 【优化能源利用】【推进环境保护】
	A3.1 业务活动对环境及天然资源的影响，及已采取的管理行动	低碳运营，践行绿色使命【优化能源利用】 【推进环境保护】
A4 气候变化	识别及应对气候相关事宜的政策	低碳运营，践行绿色使命【应对气候变化】
	A4.1 对发行人的有重大影响的气候事宜，及应对行动	低碳运营，践行绿色使命【应对气候变化】
B1 雇佣	薪酬及解雇、招聘及晋升、工作时数、假期、平等机会、多元化、反歧视、其他待遇及福利的政策及相关法律法规	携手共进，共筑美好家园【守护员工权益】
	B1.1 按性别、雇佣类型（全职/兼职）、年龄组别、地区划分的雇员总数	关键绩效表
	B1.2 按性别、年龄组别、地区划分的雇员流失比率	关键绩效表
B2 健康与安全	安全工作环境及保障雇员职业安全的政策及相关法律法规	携手共进，共筑美好家园【守护员工权益】
	B2.1 过去三年每年因工亡故人数及比率	关键绩效表
	B2.2 因工伤损失工作日数	关键绩效表
	B2.3 职业健康与安全措施，及相关执行及监察方法	携手共进，共筑美好家园【守护员工权益】
B3 发展及 培训	雇员知识及技能政策；培训活动	携手共进，共筑美好家园【守护员工权益】
	B3.1 按性别、雇员类别（如高管/中层）划分的受训雇员百分比	关键绩效表
	B3.2 按性别、雇员类别划分，受训平均时数	关键绩效表

港交所 ESG 指标索引		
议题	内容	2024年索引
B4 劳工准则	童工政策及相关法律法规	携手共进，共筑美好家园【守护员工权益】
	B4.1 避免童工的措施	携手共进，共筑美好家园【守护员工权益】
	B4.2 违规时消除情况所采取的步骤	携手共进，共筑美好家园【守护员工权益】
B5 供应链 管理	管理供应链的环境及社会风险政策	携手共进，共筑美好家园【保障供应链安全】
	B5.1 按地区划分供应商数目	关键绩效表
	B5.2 聘用供应商制度，对应供应商数目，及相关执行及监察方法	携手共进，共筑美好家园【保障供应链安全】
	B5.3 识别供应链环境及社会风险的制度，及相关执行及监察方法	携手共进，共筑美好家园【保障供应链安全】
	B5.4 管理供应商使用环保产品及服务的制度，及相关执行及监察方法	携手共进，共筑美好家园【保障供应链安全】
B6 产品责任	产品及服务的健康及安全、广告、标签、隐私的政策及相关法律法规	携手共进，共筑美好家园【提升客户服务】
	B6.1 已售产品因安全与健康问题回收的百分比	关键绩效表
	B6.2 产品及服务投诉数目及应对方法	关键绩效表 携手共进，共筑美好家园【提升客户服务】
	B6.3 维护及保障知识产权制度	携手共进，共筑美好家园【持续创新奋进】
	B6.4 质量检定过程及产品回收程序	不适用
	B6.5 消费者隐私政策，及相关执行及监察方法	携手共进，共筑美好家园【持续创新奋进】
	防止贿赂、勒索、欺诈、洗钱政策及相关法律法规	厚植根基，赋能管理升级【坚守商业道德】
B7 反贪污	B7.1 贪污诉讼案件数目及诉讼结果	厚植根基，赋能管理升级【坚守商业道德】 关键绩效表
	B7.2 防范措施及举报制度，及相关执行及监察方法	厚植根基，赋能管理升级【坚守商业道德】
	B7.3 反贪污培训	厚植根基，赋能管理升级【坚守商业道德】 关键绩效表
B8 社区投资	业务活动考虑社区利益的政策	携手共进，共筑美好家园【践行社会责任】
	B8.1 社区投资贡献（如教育、环境、劳工、健康、文化、体育）	携手共进，共筑美好家园【践行社会责任】
	B8.2 活动所用资源（金钱、时间）	携手共进，共筑美好家园【践行社会责任】 关键绩效表

免责声明

本报告所包含信息不构成任何投资建议，投资者不应以该等信息取代其独立判断或仅根据该等信息作出决策，本公司亦不对因使用本报告中的信息而引发或可能引发的损失承担任何责任。本公司所刊信息真实准确，若有与法定披露文件不一致之处，以法定披露文件为准。

本报告若有前瞻性的陈述，不构成对公司未来行动的约束，本公司无义务且不承诺会对本文件所刊载前瞻性陈述（如有）作出修订。

图片版权归原作者所有，如有侵权请告知删除。