



中国核能电力股份有限公司
China National Nuclear Power Co., Ltd.

601985.SH

核美家园 赋能未来

2025 | 可持续发展报告

中国核能电力股份有限公司



关于本报告

时间范围

2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，部分内容超出上述范围。

发布周期

本报告是年度报告。

称谓说明

报告中“中国核能电力股份有限公司”以“中国核电”“公司”或“我们”表示。

报告范围

中国核能电力股份有限公司及控股、合营、参股公司。

数据来源

报告中所有使用数据均来自公司正式文件和统计报告。

编制依据

本报告按照《上海证券交易所自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》《上海证券交易所上市公司自律监管指南第 4 号——可持续发展报告编制》的相关要求编写。本报告编制过程中，还参考联合国可持续发展目标（SDGs）、国际可持续准则理事会《国际财务报告可持续披露准则第 1 号——可持续相关财务信息披露一般要求》《国际财务报告可持续披露准则第 2 号——气候相关披露》、全球可持续发展标准委员会《GRI 可持续发展报告标准》（GRI Standards）、联合国全球契约（United Nations Global Compact）、国际标准化组织《ISO 26000：社会责任指南（2010）》、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》、财政部《企业可持续披露准则——基本准则》、中国电力企业联合会《电力企业环境、社会、治理（ESG）信息披露指南》等相关标准或原则。

可靠性保证

公司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，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

报告获取方式

本报告有中文和英文两种版本，均以纸质版和电子版两种形式提供。

电子版文档可在中国核电官方网站（<http://www.cnnp.com.cn>）下载阅读。

如需要纸质版报告，请发电子邮件至 cnnp@cnnp.com，或致电 010-81920188。

目录

CONTENTS

关于本报告

02 致利益相关方的一封信

04 关于中国核电

10 可持续发展管理

16 责任专题：
建设魅力核能，守护“核美家园”

20

行稳致远 夯实治理之基

- 22 治理架构
- 23 董事会建设
- 27 董事和高管薪酬管理
- 28 投资者关系管理
- 30 风险合规管理
- 33 恪守商业道德

36

生命至上 筑牢安全之本

- 38 保障安全运营
- 46 打造品质工程

50

智创未来 激发创新之源

- 52 深化数字转型
- 55 深耕科技创新
- 58 加速成果共享

60

绿动山川 守护生态之美

- 62 开展环境管理
- 64 应对气候变化
- 70 优化资源利用
- 74 加强污染防治
- 76 保护生态环境

78

同心助梦 彰显责任之诚

- 80 助力乡村振兴
- 83 人力资本开发
- 92 深化供应链管理
- 94 平等对待中小企业
- 94 社区参与和发展

102 展望 2026

104 责任荣誉

106 附录

106 术语解释

108 关键绩效

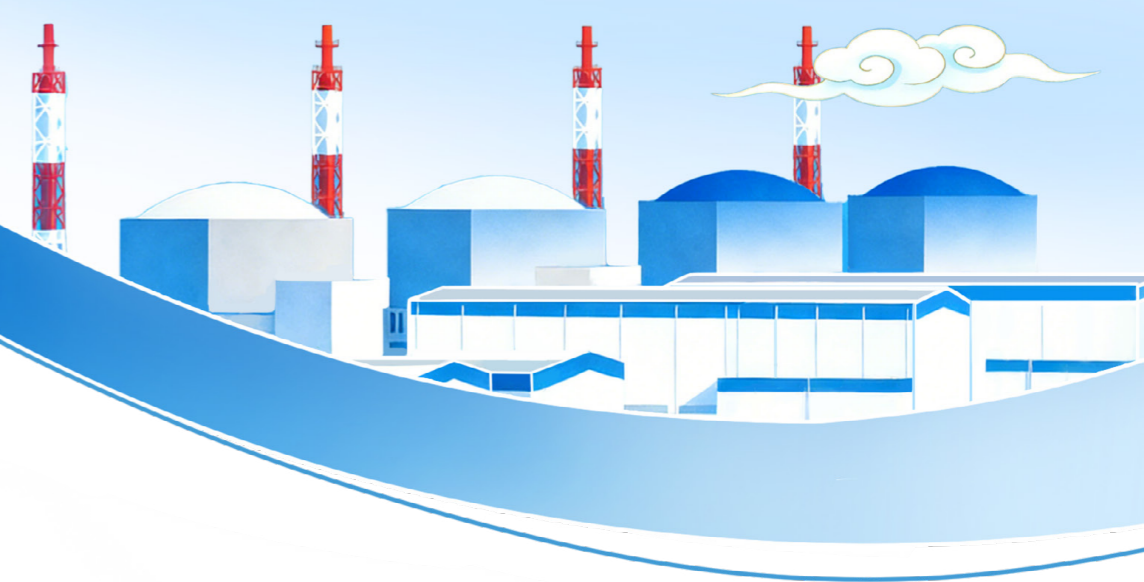
112 指标索引

114 独立鉴证声明

116 相关报告和出版物

117 报告编写人员名单

117 意见反馈



致利益相关方的一封信

2025 年是中国核工业创建 70 周年，是“十四五”规划收官之年，也是中国核电上市十周年。中国核电以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真学习贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，深入贯彻落实习近平总书记重要指示批示精神和国务院国资委工作要求，坚定不移贯彻新发展理念，在安全发展中筑牢根基，在创新变革中积蓄动能，在绿色转型中创造价值，在共建共享中彰显担当，以强核报国之志书写中国式现代化的核电答卷。

坚持治理强企，筑牢行稳致远根基。我们将可持续发展深度融入公司治理，持续优化“决策层、管理层、执行层”协同发力的治理架构，不断完善董事会建设，强化合规与风险管理，推动治理体系和治理能力现代化。2025 年，中国核电连续四年信息披露工作获得上海证券交易所 A 级评价，入选“中国 ESG 上市公司先锋 100（2025）”及“中国 ESG 上市公司央企先锋 100（2025）”双榜单，荣获第二十届中国上市公司董事会金圆桌奖——“最佳董事会”奖等多项荣誉，治理效能持续跃升。

坚持生命至上，夯实安全发展屏障。我们始终将核安全视为企业生命线，践行“理性、协调、并进”的核安全观，健全全员安全生产责任制，深化核安全文化培育，不断提升机组运行可靠性，圆满完成能源保供任务，高质量推进工程项目建设。2025 年，中国核电运行业绩持续保持世界领先，旗下 22 台核电机组 WANO 综合指数满分，平均分 98.84 分，非计划停运率保持行业领先水平，以高水平安全保障核电产业高质量发展，为国家能源结构优化和“双碳”目标实现注入强劲动力。

坚持智创未来，激发创新动力之源。我们紧抓数字化、智能化变革机遇，以“集约化、标准化、数智化”战略为引领，系统构建“平台支撑、人才引领、项目驱动”的科研攻关体系。2025 年，中国核电成为核能行业首家通过数字化转型成熟度与数据管理能力成熟度双四级认证的企业，发布国内首个全厂级实时数字孪生智慧系统，推动医用同位素、核能综合利用等创新成果转化，主导编制国际国内标准，以科技自立自强塑造核心竞争力。

坚持绿色低碳，守护生态文明之美。我们深入践行“绿水青山就是金山银山”理念，积极服务国家“双碳”目标，深耕清洁能源主业，拓展核能综合利用边界，严格生态保护与污染防治。2025 年，中国核电清洁低碳能源发电量持续攀升，《展现核能魅力 助力“双碳”目标》案例成为入选《习近平生态文明思想实践案例》全书的唯一企业案例，核能供汽、核能供热等综合利用项目多点开花，“和气一号”获全国首张核能供汽产品碳足迹证书，发布行业首份《生物多样性领跑企业自评管理》企业标准，两项核心绿色低碳技术成果入选中国工业碳达峰“领跑者”企业研究成果，以绿色实践绘就美丽中国新画卷。

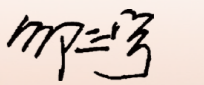
坚持同心助梦，彰显央企责任担当。我们以履责担当凝聚发展合力，在乡村振兴中惠民生，在人力资本开发中强根基，在社区共建中促和谐。2025 年，中国核电连续十三年举办的“魅力之光”核科普活动累计参与人数再创新高，企地共建模式结出累累硕果，员工关爱与志愿服务温暖人心，我们以务实行动诠释“可靠、可亲、低碳、赋能”的品牌价值，与社会各界共赴美好未来。

十年磨一剑，今朝再出发。从资本市场新秀到全球核电领跑者，我们以奋斗为笔，书写了上市十年的壮丽篇章。面向未来，中国核电将胸怀“国之大者”，以更高标准守护核安全，以更大力度推进科技创新，以更实举措服务绿色转型、回馈社会民生，守正创新、追求卓越，凝心聚力、真抓实干，争做最具魅力的国际一流核能企业，为全面推进强国建设、民族复兴伟业贡献中国核电人更多智慧与力量。

中国核能电力股份有限公司董事长、党委书记



中国核能电力股份有限公司总经理、党委副书记




关于中国核电



企业简介

中国核能电力股份有限公司（简称：中国核电；股票代码：601985），总部位于北京，由中国核工业集团有限公司作为控股股东，联合中国长江三峡集团有限公司、中国远洋海运集团有限公司和航天投资控股有限公司共同出资设立。公司业务范围涵盖核能、风能、太阳能等清洁能源项目及配套设施的开发、投资、建设、运营与管理；输配电项目投资、投资管理；核能等清洁能源运行、安全技术研究及相关技术服务、技术推广与咨询业务；清洁技术产业项目投资开发及运营管理；售电；综合能源服务。

截至 2026 年 1 月 1 日*



截至 2025 年 12 月 31 日



*注：本数据信息截至 2026 年 1 月 1 日，为保持全文数据统一，本文中其他位置出现的重复信息与本页面时间范围保持一致。2026 年 1 月 1 日，1 台机组正式投入商业运行，在运机组由 26 台增加至 27 台。全文中，2025 年口径为 26 台，非特殊说明，则采用 2026 年 1 月 1 日统计口径，为 27 台。

截至 2026 年 1 月 1 日

● 运行机组 ● 在建及核准待建机组

<p>秦山一核</p> <p>堆型：压水堆 CNP300</p> <p>额定功率：1×350MWe</p> <p>中国大陆首座核电站，被誉为“国之光荣”</p>	<p>秦山二核</p> <p>堆型：压水堆 CNP600</p> <p>额定功率：3×670MWe/1×708MWe</p> <p>中国第一座自主设计、自主建造、自主运营、自主管理的大型商用核电站</p>	<p>秦山三核</p> <p>堆型：重水堆 CANDU6</p> <p>额定功率：2×728MWe</p> <p>中国唯一一座商用重水堆核电站</p>
<p>方家山核电</p> <p>堆型：压水堆 CNP1000</p> <p>额定功率：2×1089MWe</p> <p>中国自主设计、自主制造、自主建设、自主运营的首批百万千瓦级机组</p>	<p>田湾核电</p> <p>堆型：压水堆 VVER1000</p> <p>额定功率：2×1060MWe/2×1126MWe</p> <p>中俄核能合作的典范项目</p>	<p>秦山三核</p> <p>堆型：压水堆 M310 改进型</p> <p>额定功率：2×1118MWe</p> <p>“十二五”期间中国核电建设收官之作</p>
<p>福清核电</p> <p>堆型：二代改进型压水堆</p> <p>额定功率：4×1089MWe</p> <p>中国自主设计、自主制造、自主建设、自主运营的首批百万千瓦级机组</p>	<p>海南核电</p> <p>堆型：压水堆 CNP600</p> <p>额定功率：2×650MWe</p> <p>中国最南端核电厂，首个建设在少数民族地区的核电厂</p>	
<p>三门核电</p> <p>堆型：压水堆 AP1000</p> <p>额定功率：2×1250MWe</p> <p>全球 AP1000 三代核电机组首堆工程</p>	<p>漳州核电 1、2 号机组</p> <p>堆型：华龙一号</p> <p>额定功率：2×1212MWe</p> <p>我国自主三代核电技术“华龙一号”</p>	<p>田湾核电 7、8 号机组</p> <p>堆型：压水堆 VVER1200</p> <p>额定功率：2×1265MWe</p> <p>中俄两国元首见证开工项目</p>
<p>海南核电小堆机组</p> <p>堆型：小堆“玲龙一号”</p> <p>额定功率：1×125MWe</p> <p>全球首堆多用途模块式小型堆科技示范工程</p>	<p>三门核电 3、4、5、6 号机组</p> <p>堆型：压水堆 CAP1000</p> <p>额定功率：2×1251MWe</p> <p>堆型：华龙一号</p> <p>额定功率：2×1215MWe</p> <p>我国自主三代核电技术“华龙一号”</p>	<p>漳州核电 3、4 号机组</p> <p>堆型：华龙一号</p> <p>额定功率：2×1212MWe</p> <p>我国自主三代核电技术“华龙一号”</p>
<p>辽宁徐大堡核电 1、2、3、4 号机组</p> <p>堆型：压水堆 CAP1000</p> <p>额定功率：2×1291MWe</p> <p>堆型：压水堆 VVER1200</p> <p>额定功率：2×1274MWe</p> <p>国产先进三代压水堆核电</p> <p>中俄两国元首见证开工项目</p>	<p>金七门项目 1、2 号</p> <p>堆型：华龙一号</p> <p>额定功率：2×1215MWe</p> <p>我国自主三代核电技术“华龙一号”</p>	<p>江苏徐圩核能供热发电厂一期工程</p> <p>徐圩一期 1、2 号</p> <p>堆型：华龙一号</p> <p>额定功率：2×1208MWe</p> <p>高温气冷堆</p> <p>额定功率：1×660MWe</p> <p>全球首个将高温气冷堆与压水堆耦合、以供热为主兼顾电力供应的核电项目</p>

企业文化

企业使命


科技赋能 产业造福

企业愿景

做世界核领域发展的引领者

企业精神

- “两弹一星”精神
- “四个一切”核工业精神



企业核心价值观

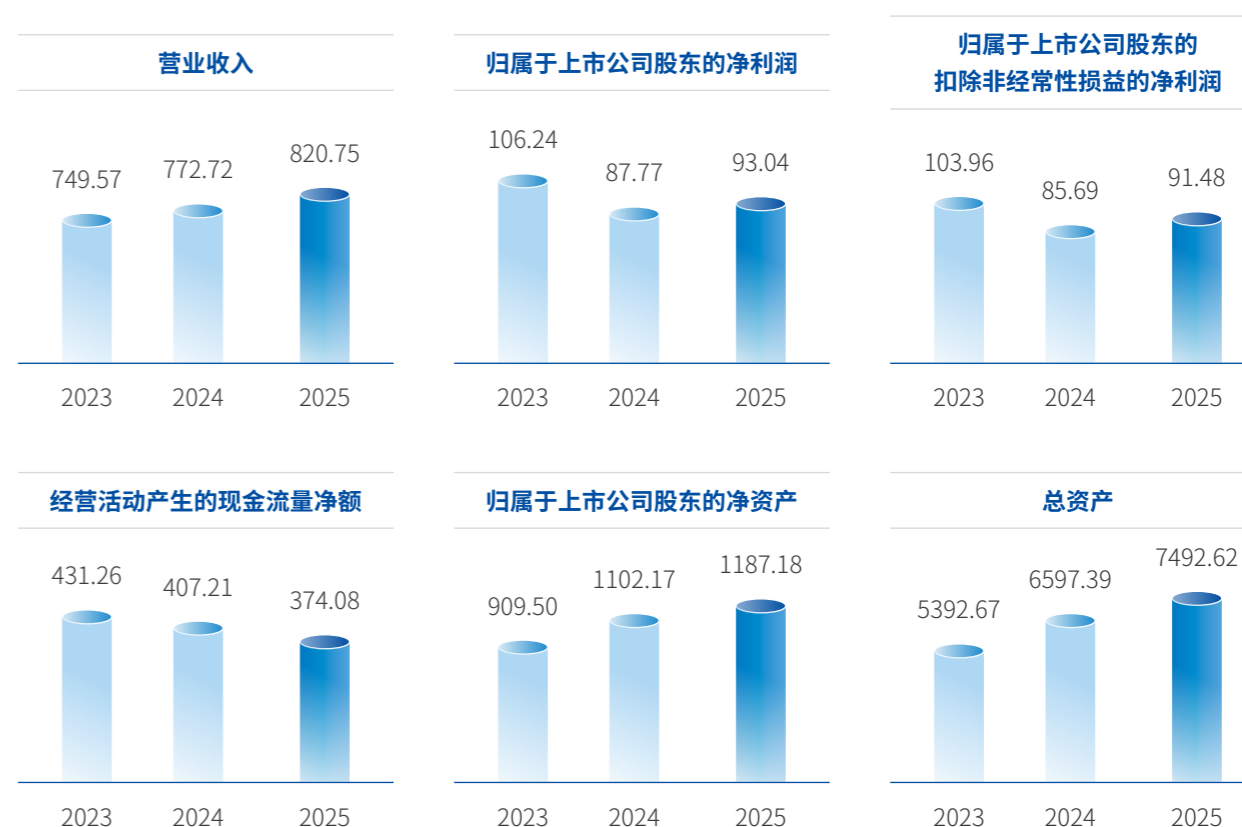
责任 安全 创新 卓越

奋斗目标

- 奉献安全高效能源 创造清洁低碳生活
- 争做最具魅力的国际一流核能企业
- 追求卓越 超越自我
- 集约化 标准化 数智化
- 创造企业价值 创造股东利润
- 创造员工幸福 创造社会财富

主要会计数据

单位：亿元 币种：人民币



发展战略

战略定位

中国核电是先进核能科技成果转化的主通道，肩负推进“建成核工业强国”和“构建现代能源体系”的双重责任。持续贯彻“集约化、标准化、数智化”战略方针，致力于先进核能技术的高效利用和清洁低碳能源的高质量供给，努力打造成为中核集团经济压舱石、管理模范生、人才培养地，为国家能源战略落地和中国核工业高质量发展提供坚实保障。

战略目标

2050 年规划目标

成为具有全球竞争力和影响力的世界一流清洁能源服务企业。

2035 年规划目标

基本实现世界一流清洁能源服务企业目标。持续追求卓越，坚持集约运作，打造“标准 + 数智”双轮驱动的现代企业治理体系，实现并保持安全运行业绩全球领先，机组装机规模实现世界第一，打造核能多用途产业集群，运维技术水平全球领先，塑造全球知名品牌，具备向全球提供一揽子解决方案能力。战略性新兴产业实现有效拓展和快速发展。

2030 年规划目标

确保核安全万无一失。2030 年，在运核电装机容量超过 4000 万千瓦，核电运行业绩全球领先，WANO 综合指数继续实现世界领先。核能项目核准数量行业领先，非核清洁能源高质量发展，核能综合利用建立品牌优势，核能技术服务和战略性新兴产业营收持续增长。通过集约化管理、标准化管理、科技创新、数智化建设等措施推动企业价值创造能力进一步增强，加快建成世界一流核能企业。

战略方针

集约化

以业务流程再造为核心，统筹技术、人才、管理等核心要素配置，打造集约化专业平台，推动运营能力向规模化跃升，持续提升集约化管理效能与国际竞争力，助力公司迈向高质量发展新阶段。

标准化

秉持卓越追求，推动管理、技术、服务领域标准化落地见效；构建“标准 + 数智”双轮驱动的现代管理体系，打造高效可输出的数字化标准执行机制，为优质人才高端培育、最佳实践快速推广、管理体系高效运转、运营业绩高质提升提供有力支撑。

数智化

以企业架构为基础，持续推进数字化转型与迭代升级；善用先进数智工具赋能业务，释放生产力，提升管理效能，全面增强核电领域的安全性、经济性与运维效率，以数智化贯穿核电运营全流程，筑牢高质量发展根基。



可持续发展管理

可持续发展治理

中国核电积极构建规范且富有特色的可持续发展治理体系，主动对标新时代对央企控股上市公司可持续发展的新要求，持续优化可持续发展治理结构，推动“决策层、管理层、执行层”协同发力，将可持续发展理念贯穿于业务运营的全过程和各环节，以实际行动践行可持续发展使命。



可持续发展战略规划

围绕自身肩负的“建成核工业强国”与“构建现代能源体系”的双重责任，中国核电立足行业属性及既有发展基础，构建了独具特色的可持续发展管理实践路径（“CNNP”路径）。公司以“可靠（Credible）、可亲（Nice）、低碳（Net-zero）、赋能（Power）”为管理导向，系统制定了涵盖核安全管理、发展清洁能源、创新驱动等重点领域的可持续发展行动纲领，矢志达成“成为具有全球竞争力和影响力的世界一流清洁能源服务企业”的发展目标。



可持续发展推进路径

中国核电坚持以社会主义核心价值体系为指引，探索升级赋能引领型社会责任管理体系，将发展融入社会民生与环境福祉，实现从核安全共同体到生命共同体的理念升级。以“融入生态、共促发展”为工作导向，系统发挥核电清洁低碳、安全可靠特性，通过“赋能”激活产业链协同动能，以“引领”树立行业发展标杆，最终实现企业成长、产业链升级与生态文明建设的深度融合，构筑可持续发展的责任生态圈。



双重重要性议题识别

中国核电按照《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）》的要求，参考《上海证券交易所上市公司自律监管指南第4号——可持续发展报告编制》中的议题双重重要性分析步骤，对自身涉及的可持续议题开展影响重要性和财务重要性的双重重要性分析。



*注：“科技伦理”议题暂不作专项披露，主要因为公司核心核电业务严格遵循核安全法规，不涉及生命科学等传统科技伦理敏感领域的科学研究、技术开发等活动。同时，报告期内，公司在应用人工智能技术优化运维效率的过程中始终秉持审慎原则，确保科技向善。

在了解本公司背景、ESG 评级要求分析及同业对标的基础上，参考主要规则及标准，建立中国核电 2025 年度可持续议题清单。中国核电 2025 年度可持续议题清单共包括 25 项议题，其中环境议题 7 项，社会议题 14 项，治理议题 4 项。针对识别出的可持续议题，公司结合自身业务活动和经营实际，分析议题的影响、风险和机遇。

影响分析

指中国核电在各项议题上的表现对经济、社会和环境产生的影响情况。

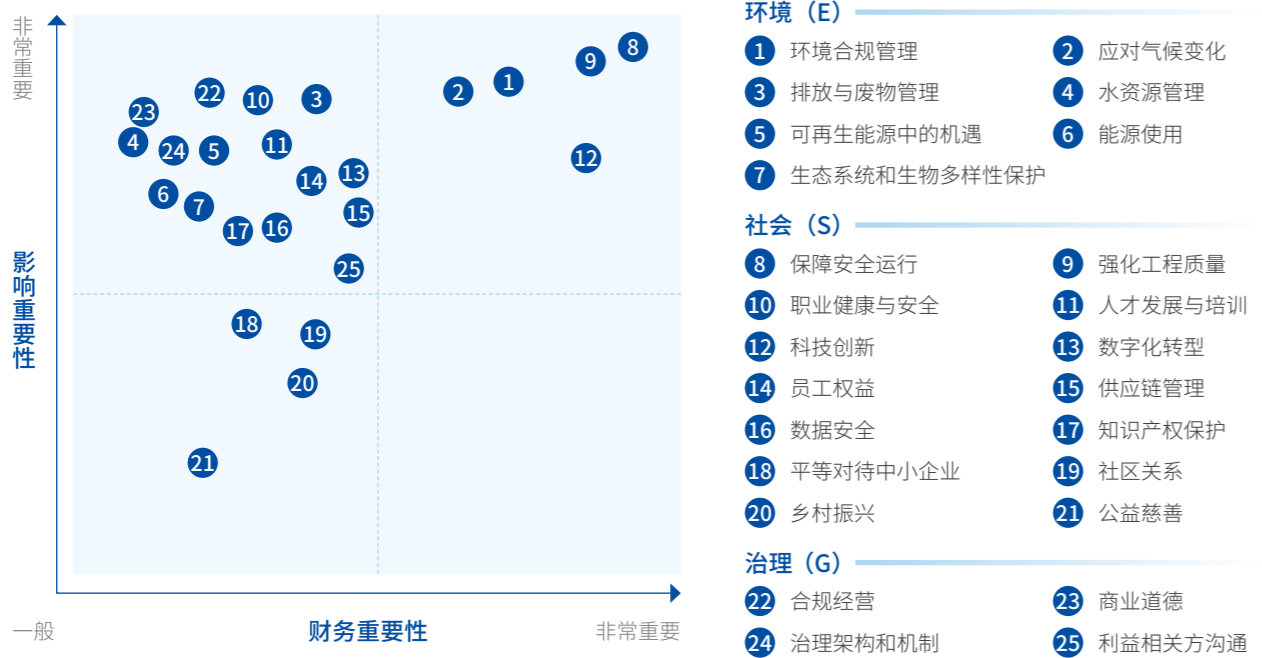
风险和机遇分析

指各项议题影响或可能影响本公司业务运营、财务状况、经营成果、现金流等的风险和机遇。

公司结合对可持续议题的影响、风险和机遇分析，采取定性分析、专家评估、相关部门审核相结合的方法评估各项可持续议题的财务重要性及影响重要性。

- 财务重要性分析主要从影响程度，以及影响发生的可能性两个维度进行判断。影响程度阈值及影响发生的可能性阈值均分为非常高、较高、中等、较低、非常低五个等级。
- 影响重要性分析主要从影响程度，以及影响发生的可能性两个维度进行判断。影响程度阈值及影响发生的可能性阈值均分为非常高、较高、中等、较低、非常低五个等级。

公司整合影响重要性和财务重要性分析结果，形成 2025 年可持续议题双重重要性分析结果。2025 年，公司在影响重要性及财务重要性两个维度均具有中等及以上重要性的议题共 5 项，分别为：保障安全运行、强化工程质量、科技创新、环境合规管理、应对气候变化。针对具有财务重要性的议题，公司将“治理”“战略”“影响、风险和机遇分析”“指标与目标”等四方面核心内容融入本报告对应议题的披露内容中。



利益相关方沟通

为精准识别与响应利益相关方的期望与诉求，中国核电持续优化利益相关方沟通机制，通过多元化的沟通方式深入倾听各方声音，并将实质性回应内嵌于公司运营管理的具体实践之中，推动实现企业与各相关方共生共荣的价值创造。

主要利益相关方	期望与诉求	沟通与回应
股东与投资者	<ul style="list-style-type: none"> • 业绩回报 • 权益保护 • 合规治理 	<ul style="list-style-type: none"> • 股东会、公司年报 • 稳健经营 • 信息披露 • 现金分红
政府	<ul style="list-style-type: none"> • 遵纪守法 • 依法纳税 • 带动地方发展 	<ul style="list-style-type: none"> • 依法合规管理 • 积极主动纳税 • 带动地方经济 • 提供就业机会 • 接受指导和监督
客户	<ul style="list-style-type: none"> • 提供安全稳定电力 • 高品质服务 	<ul style="list-style-type: none"> • 提升服务水平 • 配合电网调度 • 加强沟通交流
合作伙伴	<ul style="list-style-type: none"> • 诚信履约 • 责任采购 • 互利共赢 • 推动行业进步 	<ul style="list-style-type: none"> • 公开采购信息 • 打造责任供应链 • 开展交流合作
员工	<ul style="list-style-type: none"> • 薪酬福利 • 职业健康与安全 • 职业发展 • 人文关怀 	<ul style="list-style-type: none"> • 提供健康安全的工作环境 • 开展系统化员工培训 • 关爱员工生活
环境	<ul style="list-style-type: none"> • 节能减排 • 保护生态 • 应对气候变化 	<ul style="list-style-type: none"> • 发展清洁能源 • 节能减排 • 保护生物多样性
社会	<ul style="list-style-type: none"> • 促进社区发展 • 支持公益慈善 • 开展志愿者服务 	<ul style="list-style-type: none"> • 参与社区建设 • 乡村振兴 • 公益活动

响应联合国可持续发展目标

- 积极投身乡村振兴实践，从产业扶持到民生改善，以实际行动助力宜居宜业和美乡村建设，为全面推进乡村振兴贡献核电力。
- 深化社区共建与公益慈善，推动核工业发展成果与地方民生深度融合，对外捐赠及公益项目总投入 1369.15 万元。
- 构建“预防为主、防治结合、全程管控、身心同护”的职业健康保障体系，全方位保障员工身体与心理健康。
- 根据不同岗位需求，制订涵盖学历学位教育、职业技能培训、领导力培训等方面的针对性培训计划；分层分类搭建重点实验室、大师工作室、技能竞赛平台等人才培育平台。
- 构建全方位教育帮扶体系，通过捐赠学习用品改善就学条件，设立奖助学金激励奋发向学，组织支教志愿服务播撒知识火种。
- 坚持性别平等，所有员工不论性别均获得相同的提升与培训机会。
- 严格落实女性相关福利制度，开展关爱女性员工主题活动。
- 将发电水耗、工业用水复用率等指标纳入节能降耗指标体系，持续跟进管理；将节水护水融入日常运营管理全过程，持续减少水资源消耗与浪费。
- 持续健全环境监测与管控机制，把环境监测、红线避让、绿色施工贯穿于项目全生命周期。
- 全面对接国家规划纲要中的“建设能源强国、构建新型能源体系、坚持风光水核等多能并举”战略部署，通过多元化的清洁能源布局，以更加多元、稳定的绿色电力支撑经济社会低碳转型。
- 依法保障员工权益，实施科学激励、践行民主管理、开展员工关爱活动，营造多元包容、平等尊重的职场环境。
- 着力构建核能领域全链条人才培养体系，建设涵盖工程建设、生产运营及经营管理的复合型人才梯队。
- 推动员工专长与职业路径的深度契合，畅通发展通道，拓展员工成长空间。



- 构建新型供应链体系，强化供应商全生命周期风险管控，对供应商提出可持续发展要求，提升供应链韧性，引领产业链供应链高质量发展。
- 深度融入区域发展大局，持续深化企地共建，致力于绘就和谐发展“同心圆”。
- 坚守诚信合规的商业道德准则，持续深化商业道德建设，规范企业运营行为。
- 定期实地踏勘项目厂址，综合考量项目建设方案、施工工艺对附近生态的影响，避开自然栖息地和湿地、森林、野生动物廊道、农业用地，避免生态环境破坏。
- 定期评估项目运营对邻近海域造成的生态影响，保护邻近海域的海洋生态；开展海洋生物遗传多样性研究，采取相应保护举措，提升海洋生物多样性保护水平。
- 系统开展气候相关风险与机遇的识别评估，全面研判极端天气、资源约束、政策变化等因素对业务带来的潜在影响，积极捕捉低碳转型进程中孕育的产业机遇，助力建设更具韧性的清洁能源体系。
- 系统构建核安全责任体系，强化核电安全有效管理，确保核电机组安全、稳定、高效运行。2025 年，绿色发电 2444.30 亿千瓦时，支撑更广泛的可持续消费模式转型。
- 系统推进能源、水资源及核燃料等核心资源的高效利用，持续推进放射性废物最小化实践，将绿色发展理念贯穿始终，以实际行动降低对生态系统的压力。
- 践行绿色发展理念，助力宜居宜业和美乡村建设，助力社区可持续发展。
- 秉持平等雇佣原则，坚决反对任何形式的强迫劳动、骚扰行为及童工雇佣。
- 在聘用、培训、薪酬、晋升、解除或退休等各环节，严禁因性别、年龄、民族、宗教等差异产生歧视，充分保障每一位员工的合法权益。
- 保障同工同酬，不因为其他因素出现薪酬不平等的情况。
- 围绕主责主业深耕科技创新发展，坚持数智创新驱动与协同发展，积极把握数字化转型新机遇，以数字技术赋能产业跃迁，以科技创新带动管理升级，加快培育面向智能化时代的新质生产力。
- 打造优质、精品、可靠的核电工程，以安全、可靠、可持续且具备抵御灾害能力的核电基础设施，为社会提供稳定的基荷能源。

责任专题 建设魅力核能，守护“核美家园”

作为我国核电事业的开拓者和引领者，中国核电肩负着推进“建成核工业强国”和“构建现代能源体系”的双重责任，以可靠筑牢安全底线，以可亲拉近公众距离，以低碳引领能源革命，以赋能创造共同价值，致力于先进核能技术的高效利用和清洁低碳能源的高质量供给，携手各方共同打造“核美家园”。

可靠·安全看得见

可靠，是中国核电的立业之本，是实现公司基业长青的根本保障。中国核电始终把安全放在首位，统筹协调发展与安全，把安全稳定作为根本准则贯穿于生产经营始终，不断提升核电站的安全管理水平，加快构建“清洁低碳、安全高效”现代能源体系。截至 2025 年底，公司所属核电机组自投运以来已累计发电近 2 万亿千瓦时，累计安全发电超过 318 堆·年，旗下在运机组安全运行业绩连续九年全球第一，秦三厂 1 号机组单循环连续安全运行 738 天、创同类型机组世界纪录，“华龙一号”全球首堆福清核电 5 号机组连续稳定运行超 1000 天，福清核电 1 号机组连续稳定运行超 4000 天，漳州核电 1 号机组首循环全年安全稳定运行，以高水平安全推动核电高质量发展，为能源保供筑牢坚实屏障。

“华龙一号”全球首堆连续安全稳定运行 1000 天

作为“华龙一号”全球首堆的运营单位，中国核电始终将核安全置于最高优先级。中国核电控股的福清核电 5 号机组截至 2025 年 5 月 14 日已实现连续安全稳定运行 1000 天，持续供电超 370 亿度，并获世界核电运营者协会综合指数满分、连续两年保持“零非停”纪录，有力验证了我国自主三代核电技术的安全性与可靠性。福清核电以超前思维构建“治未病+抓消缺”主动防御体系，通过推行“多一双眼睛”全员安全哨兵机制、创新防误碰管理工具、首创“工单颗粒度管理法”等有力举措，将核安全文化融入每个细节，实现保持行业“零误碰”纪录、以 25.27 天创造大修工期标杆业绩等成果，为全球核电贡献了可复制的“华龙一号”安全标准。

“华龙一号”单台机组年发电量达 100 亿千瓦时，可满足中等发达国家百万人口的年度生产和生活用电需求，相当于每年等效减排二氧化碳约 816 万吨。

“华龙一号”批量化建设稳步推进，带动上下游近 6000 家企业形成完整产业链供应体系。

世界上核准在建、在运的“华龙一号”机组共 41 台，成为核准在运、在建机组总数最多的三代核电技术。

福清核电全景

可亲·沟通零距离

可亲，是中国核电的价值主张，也是成为卓越企业的基本体现。中国核电始终致力于核能科普工作，让更多人了解核电、认识核电，积极构建有温度、有活力、有趣味、可亲可敬的企业形象。通过组织行业科普专家历经三年精心打磨，正式发布《这才是“核”》与《硬“核”知识手册》，以通俗易懂的方式回应公众关切；连续 13 年举办“魅力之光”全国核科普活动，累计参赛人数超过 700 万人；连续三年举办“核美家园”杯艺术展览，打造以“核谐之美”为依托的六大示范家园，让公众在沉浸式体验中近距离感受核电魅力。从知识读本到品牌活动，从系统讲解到互动体验，中国核电以多元化的科普实践，有效增强了公众对核电的认知与接受度，为核能事业发展营造了良好社会氛围。

关键绩效

“魅力之光”“核谐之美”等品牌活动获新华社等主流媒体报道，全网传播量超 10 亿

举办第十三届“魅力之光”核科普夏令营暨国际公众沟通活动

2025 年是中国核工业创建 70 周年，也是“魅力之光”全国核科普活动连续举办的第十三年。十三年来，魅力之光已发展成为具有国际影响力的中国特色公众沟通品牌，累计获得 24 位院士参与支持，足迹覆盖全国 34 个地区，海外参与者来自 19 个国家，累计参与人数突破 700 万，覆盖中学 2840 所，在线浏览量超过 10 亿次。

第十三届“魅力之光”核科普夏令营暨国际公众沟通活动由中国核电与中国核学会联合主办，以“强核报国七十载，自强不息向未来”为主题，构建“魅力之光+乡村振兴+人才培养”的整合模式，深度融合乡村振兴、人才培养、国家安全教育与国际交流等议题，包括知识竞赛、科普讲解大赛、夏令营等环节，以及国际公众沟通活动。期间，专家讲座线上观看量达 200 万人次，“魅力之光”等微博话题新增阅读量超 8000 万，获人民日报、新华社等权威媒体广泛报道，对激励青少年投身核能事业、培养具有国际视野的科技人才发挥了积极作用。



第十三届“魅力之光”核科普夏令营暨国际公众沟通活动

低碳·绿色每一度

低碳，是中国核电的本质优势，更是驱动绿色转型的核心引擎。核电作为稳定可靠的优质绿色低碳电力，其碳足迹因子在所有发电类型中处于最低水平。2025 年，公司绿色发电 2444.30 亿千瓦时，等效减少燃烧标准煤 7450.23 万吨，等效二氧化碳减排 19516.59 万吨，等效二氧化硫减排 63.33 万吨，等效植树 53.48 万公顷，等效氮氧化物减排 55.13 万吨，持续为“双碳”目标的实现贡献绿色动能。

公司多管齐下，积极探索核能综合利用新途径，在核能供汽、供暖等领域取得一系列突破，有效拓展了核能的低碳应用场景，进一步放大核能的绿色价值，为石化等重点行业的降碳转型提供了有力支撑。



我国首个工业用途核能供汽项目——“和气一号”项目 2025 年保持安全稳定运行，截至 2025 年底，累计供汽超 480 万吨，有效保障连云港石化基地蒸汽需求，相当于减少燃烧标准煤 40 万吨，等效减排二氧化碳约 107 万吨，为连云港石化基地节省碳排放指标 70 多万吨。2025 年 11 月 21 日，江苏核电发布“和气一号”项目的碳足迹因子，首次精准计算出利用核能将海水变为工业蒸汽，每千克蒸汽在全生命周期里温室气体的排放量，填补了国内行业空白，“和气一号”项目由此获得全国首张核能供汽产品碳足迹证书。



- “高温气冷堆核能技术”及“田湾核电站蒸汽供能”（即“和气一号”）两项核心绿色低碳技术成果同步入选中国工业经济联合会第四届中国工业碳达峰论坛发布的 2025 中国工业碳达峰“领跑者”企业研究工作成果
- 我国首个工业用途核能供汽项目——“和气一号”，在由人民网主办的“2025 人民企业社会责任论坛”上，成功入选 2025 人民企业社会责任“绿色发展”案例

赋能·社会共繁荣

赋能，是中国核电的必然选择，是创造美好未来的重要法宝。中国核电致力于努力构建与各利益相关方的共生共享平台，积极履行社会责任，为国家、社会、公众、环境、供应商、合作伙伴、员工等利益相关方持续赋能。

以人才为基，激发行业发展动能。深入实施人才强企战略，遴选首席专家、科技带头人、首席技师，选拔“揭榜挂帅”项目负责人，积极搭建产学研用协同创新平台，持续为核能行业输送创新与实践并重的骨干力量。2025 年，首席技师何少华荣获第九届全国道德模范（敬业奉献类），成为我国核工业首位获此殊荣的员工；何少华与福清核电马红星、海南核电张成亮三人成功入选 2025 年大国工匠人才名单，实现了该领域历史性突破。

以创新为擎，引领产业跨越发展。成功推动全球首个陆上商用模块化小堆“玲龙一号”实现从开工建设到非核冲转的关键突破，并于 2025 年顺利完成试验。2025 年 7 月，完成首台第四代百万千瓦商用快堆 CFR1000 的初步设计并具备上报审批条件。依托“和福一号”与“和气一号”两大品牌，成功实现碳-14、钷-90、镭-177、锶-89 等医用同位素的规模化生产和稳定供应，推动核能应用从单一发电向医用同位素与工业供汽多领域跨越。同时，持续开展“八方核护”等自主品牌国际化传播，带动中国核电产品、服务、标准走向世界。

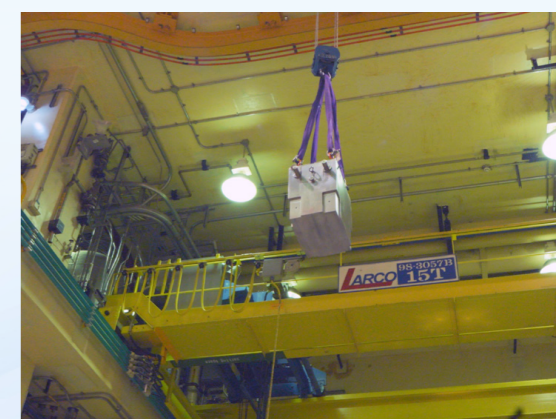
以共富为向，助推地方协同发展。深度融入区域发展格局，通过基础设施共建、产业链协同、本地化采购与就业带动，有效促进厂址周边经济增长。在教育支持、医疗改善、文化惠民等领域开展长期公益行动，让发展成果切实惠及周边社区。



“和福一号”，与世界共享健康

秦山核电立足医用同位素国产化战略需求，打造中国首个同位素生产技术品牌“和福一号”，实现钴-60、碳-14、镭-177、钷-90 等中国紧缺医用同位素的批量稳定生产，打通了从“自主研发、自主生产到市场化供应”的全产业链条，为中国核医疗产业的安全与可持续发展奠定了坚实基础。

2025 年 5 月，首批量产碳-14 同位素投放市场；6 月，钷-90 玻璃微球顺利出堆并通过检测，镭-177 供应市场；9 月，首批商用重水堆辐照生产的锶-89 出堆，进一步增强了我国医用同位素生产领域的自主可控能力，也为全球核医疗产业发展提供了“中国方案”。不仅大幅降低核药生产端成本，更直接减轻下游医院采购负担与患者治疗费用，预计每年将为下游医用同位素相关产业带来 30 亿元规模产值。该技术成果入选 2025 年度浙江省重大科技成果名单，成为嘉兴市唯一上榜的重大科技成果。



锶-89 靶件从秦三厂核岛内转运至大厅

行稳致远 夯实治理之基

中国核电始终坚持以规范治理为基石，持续建强建优公司治理体系，不断完善治理机制，充分发挥治理功能，为公司高质量发展提供坚实的制度保障和组织支撑。

亮点品牌：“CNNP”



“CNNP”是中国核电的英文缩写，是中国核电品牌战略的名称，也是企业文化、社会责任、品牌战略“三位一体”的价值总体，代表着可靠（Credible）、可亲（Nice）、低碳（Net-Zero）、赋能（Power），做到了企业名称与品牌战略名称、品牌核心价值合而为一，代表了中国核电服务国家战略、服务中国式现代化建设、服务人民美好生活、保障能源安全、推动能源绿色清洁转型的卓越能力和核心动力。



贡献 SDGs



12 负责任
消费和生产

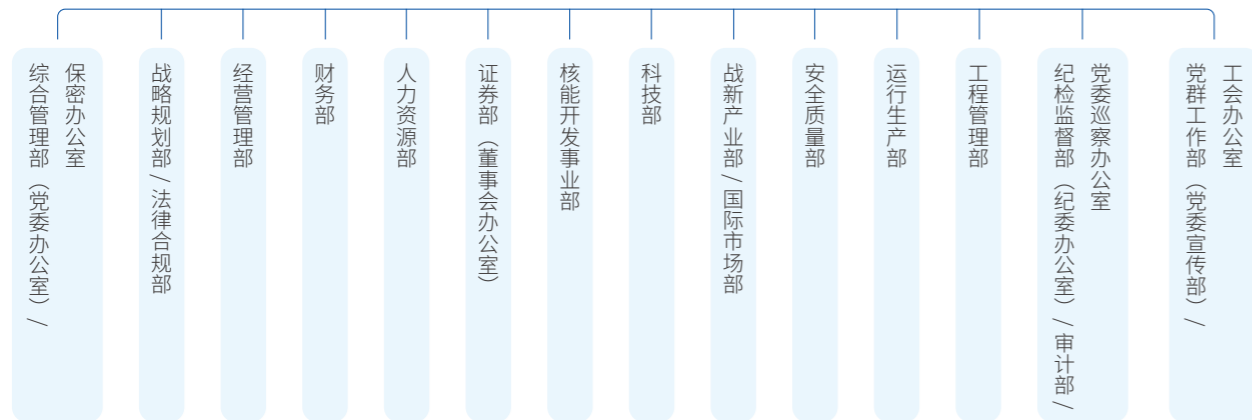


16 和平、正义与
强大机构

治理架构

中国核电严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》及中国证监会、上海证券交易所监管要求，执行《公司章程》《独立董事工作制度》等核心治理制度，持续完善“三重一大”决策制度，厘清董事会与管理层权责边界；健全董事、高级管理人员职业责任保险体系，筑牢履职保障防线，构建权责明晰、制衡有效、协同高效的治理运行机制，推动治理层合规行权、审慎履职，切实保障股东、债权人、员工及其他利益相关方的合法权益。

公司严格贯彻新修订《中华人民共和国公司法》、证监会《上市公司章程指引》（证监会公告〔2025〕6号）及监管部署，系统性完善治理架构。依规修订《公司章程》，优化治理组织设置，撤销监事会，由董事会审计与风险委员会承接相关监督职能，精简治理链条、提升监督效能。同步组织 32 家成员单位修订《公司章程》及“三重一大”等核心制度 72 份，完善公司治理制度体系；搭建中国核电公司治理体系，实现董事会 / 股东会议案全流程数字化审核，为公司科学合规运作奠定坚实基础。



中核核电运行管理有限公司 100%	中核山东核能有限公司 51%	福建三明核能有限公司 51%
泰山核电有限公司 72%	中核浙能能源有限公司 51%	中核台海清洁能源(山东)有限公司 50%
核电泰山联营有限公司 50%	中核苏能核电有限公司 51%	中核技术投资有限公司 100%
泰山第三核电有限公司 51%	中核海南核能有限公司 100%	中国核电(英国)有限公司 100%
江苏核电有限公司 50%	核电运行研究(上海)有限公司 100%	中核燕龙科技有限公司 51%
福建福清核电有限公司 51%	中核运维技术有限公司 51%	中核(山东)技术服务有限公司 100%
海南核电有限公司 51%	中核海洋核动力发展有限公司 51%	中核核能开发(北京)有限公司 100%
三门核电有限公司 56%	中核华电河北核能有限公司 51%	中核东华茂名绿能有限公司 51%
中核霞浦核电有限公司 55%	中核大唐庄河核能有限公司 51%	中核玉林核能有限公司 51%
中核国电漳州能源有限公司 51%	湖南桃花江核能有限公司 51.16%	中核汇能有限公司 62.7074%
中核辽宁核能有限公司 54%	中核河南核能有限公司 51%	

直接控股 子公司 32 家

直接参股 公司 13 家

山东核电有限公司 5%	华能霞浦核电有限公司 10%	中核融资租赁有限公司 13.61%	中核(上海)企业发展有限公司 28%
中核宁夏同心防护科技有限公司 10%	蓝天台海核能工程管理有限公司(山东)有限公司 19%	华能海南昌江核电有限公司 49%	雄安兴融核电创新中心有限公司 20%
北京电力交易中心有限公司 3%	中原运维海外工程有限公司 19%	中国铝业股份有限公司 3.77%	中核碳资产经营有限公司 15%
			中国聚变能源有限公司 6.6537%

董事会建设

中国核电制修订《董事会授权管理办法》《董事会议事规则》等制度文件，确保董事会在“定战略、作决策、防风险”方面充分发挥作用，保障公司治理架构的高效稳健运行。公司董事会下设立战略与投资委员会，审计与风险委员会，提名、薪酬与考核委员会，安全与环境委员会四个委员会，各专门委员会在发展战略、重大投资、财务审计、高管薪酬与绩效考核等方面发挥各自的专业优势，保障董事会科学高效决策。

公司董事会由股东会选举或更换，通过股东提案机制形成董事候选人名单，经股东会规范表决程序选举产生，每届任期三年并实行连任制，但独立董事连任时间不超过 6 年。公司董事会、单独或者合并持有公司已发行股份 1% 以上的股东可以提出独立董事候选人，并经股东会选举决定。2025 年，公司优化股权与董事会结构，引入全国社保基金会、国新投资等优质战略投资者，依法合规完成董事会换届，择优选配专业董事，强化董事会独立性、专业性与履职能力。董事会及各专门委员会勤勉履职，年内审议包括 ESG 信息披露、年度内部控制评价报告、规章制度修订在内的一系列议案，平稳有序推进各项工作。





- 荣获第二十届中国上市公司董事会金圆桌奖——“最佳董事会”奖
- 荣获中国上市公司协会“2025 年上市公司董事会最佳实践案例”奖、“2025 年上市公司董事会办公室最佳实践案例”奖
- 荣获上海证券报 2024 年“金质量”——公司治理奖项




董事会独立性

2025 年，公司依据《中华人民共和国公司法》《上市公司治理准则》《上市公司独立董事管理办法》《上海证券交易所股票上市规则》等相关监管要求，以及《公司章程》有关规定，修订《独立董事工作规定》，优化完善独立董事履职体系，并在董事会构成、职能分配、独立董事议事机制方面采取多项举措，提升董事会决策和治理的独立性。2025 年，公司完成独立董事分别述职、独立性自查及公司核查、年度考核及津贴核定等工作。

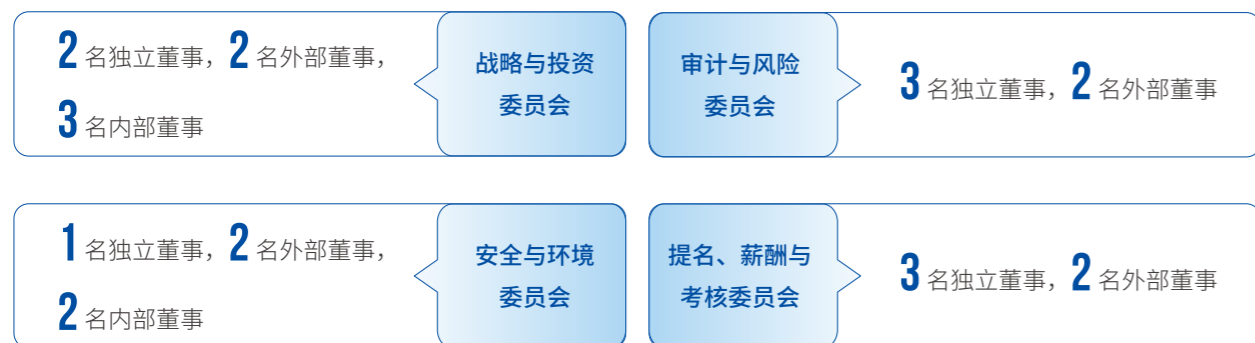
- 

• 公司确保独立董事、外部董事和内部董事数量均衡，独立董事和外部董事组成的非执行董事数量超过董事总数的二分之一，独立董事数量不少于三分之一，且包含会计、法律等专业人士。
- 

• 董事会审计与风险委员会和提名、薪酬与考核委员会中非执行董事占 100%，独立董事占比 60% 并担任主席。审计与风险委员会由一名会计专业独立董事担任主席、且成员包含核电行业专家。
- 

• 公司在独立董事的提名选举与年度评估等环节持续完善相关机制，以保障董事会获取客观、独立的观点与意见。公司明确要求独立董事候选人未在公司及其附属公司担任除独立董事以外其他任何职务、不存在可能妨碍其进行独立客观判断的关系。董事会每年对在任独立董事独立性情况进行评估并出具专项意见，与年度报告同时披露。同时公司建立独立董事专门会议机制，以现场、通讯方式或现场与通讯相结合的方式不定期召开独立董事专门会议，为独立董事深度参与公司治理提供平台。

各专门委员会董事独立性分布情况



董事会多元化

公司重视董事会多元化，致力于构建一个多元互补的董事会结构，根据企业发展阶段、业务规模、功能类型、管理复杂程度、重大事项性质及数量等实际情况，合理确定董事会规模，科学推荐、选聘外部董事。

公司董事会成员具有核电、火电、输电、财务、法律、金融、社保基金会等众多领域专业背景，且绝大多数在相关领域富有二十多年工作经验。成员组合在专业技能、行业经验、性别、资历等多方面均体现了多元化分布，为董事会科学决策各类重大事项、防范各类风险提供了有力的专业支撑和差异化的关注视角。



董事会有效性

公司严格遵守监管要求，不断完善董事会及专门委员会会议机制，充分发挥其专业支撑作用，确保治理决策的公正透明。

公司独立董事不能持有公司股票、不能担任公司高级管理人员，且熟悉上市公司相关法律法规和规则，具有五年以上履行独立董事职责所必需的法律、会计或者经济等工作经验。提名、薪酬与考核委员会成员专业背景覆盖会计、法律、电力等核心领域，为董事提名、关键人事与薪酬决策提供专业支撑与独立性保障。

控股股东中核集团按照国资委相关要求，围绕董事会运作的规范性与有效性两大维度，系统构建了涵盖董事组成与配备、董事履职表现、董事会运行机制、董事与经理层沟通等数十项评价指标，每年对中国核电董事会开展评价。中国核电已连续六年在中核集团子企业董事会评价中获最高级别评价“优秀”，且董事会运作情况被中国上市公司协会评为“2025 上市公司董事会最佳实践案例”。

公司持续提升董事会成员专业能力，建立集“专业培训+专项讲座+专题调研”于一体的董事履职能力提升培训体系，定期向董事提供与专业知识技能、法律及监管动态相关培训宣贯，有效提升董事科学决策能力。



- 结合《中华人民共和国公司法》修订、国家重大政策调整等，在杭州举办中国核电董事培训班，邀请知名专家、学者开展专项讲座，组织公司全体董事、高管等参加北上协组织的 11 期专题线上培训，拓展董事等人的知识面，充实知识储备，促进履职能力提升。



- 组织董事深入高温气冷堆、风电光伏等建设运行一线以及五〇四厂、中核苏阀、俄罗斯中央机械设计制造局等 8 家核电产业链上下游设备制造单位，开展 3 次专题调研，提升董事专业素养。



2025 年

董事会成员平均任期 **3** 年 | 独立董事最长任期 **6** 年 | 董事会召开次数 **8** 次 | 董事会审议通过议案数 **77** 项

董事会听取汇报数 **2** 项 | 董事会专门委员会及独立董事专门会议召开次数 **24** 次

董事会专门委员会及独立董事专门会议审议通过议案数 **55** 次 | 董事会专门委员会听取汇报数 **2** 项

董事会会议出席率 **100%** | 参加少于 75% 会议的董事数量 **0** 人

具有电力行业从业经历的执行董事数量 **4** 人 | 具有电力行业从业经历的非执行董事数量 **4** 人

董事和高管薪酬管理

中国核电建立健全董事和高管薪酬管理体系，明确权责机制，将绩效考核与薪酬兑现紧密挂钩，严格规范董事及高管持股行为，实现薪酬激励与企业高质量发展同频共振。

董事和高管薪酬管理机构

- 董事会提名、薪酬与考核委员会负责制定董事及高级管理人员考核标准，研究薪酬政策并核定薪酬方案，年度绩效考核与薪酬方案经公司党委会、董事会审议通过后方可执行。



高管薪酬与可持续发展相关绩效挂钩

- 根据《负责人年薪管理办法》，结合负责人任期制和契约化管理要求，按精细化管理、分类考核原则，核算核电企业和市场化企业、科研院所等领导人员年薪，促使安全生产、非核清洁能源市场开拓等方面经营业绩与薪酬实现强挂钩。
- 在安全、环保等方面设置约束性指标，对管理层进行考核，考核结果与薪酬挂钩。若在安全、环保方面发生不同等级事故，公司将会对相关管理者采取扣减相应比例的绩效年薪、问责等处罚措施。

董事和高管薪酬管理机制

- 《提名、薪酬与考核委员会议事规则》《独立董事工作规定》等制度规定，公司独立董事根据股东会决议领取独立董事津贴，其津贴发放与年度考核结果挂钩；高级管理人员薪酬兑现方案与年度考核结果挂钩，经董事会审议通过后执行。
- 2025 年，公司董事会严格遵循关联董事回避表决原则，通过《关于公司高级管理人员 2024-2025 年度薪酬方案的议案》。
- 董事或高级管理人员的薪酬根据公司业绩与盈利状况、同业水平及市场环境以及个人工作业绩考核结果确定。
- 独立董事不能持有公司股票，其他董事和高管持有和出售、处置所持公司股票均需按照证监会、上海证券交易所相关规定执行。
- 完善公司负责人收入分配激励约束机制，要求公司负责人分级签订经营业绩责任书，开展年度和任期绩效考核。

投资者关系管理

中国核电严格按照国务院国资委、中国证监会和上海证券交易所等监管规定，完善投资者关系管理体系，优化组织架构与工作机制，规范工作流程，主动开展投资者沟通与信息披露，进一步强化“透明、规范、互动”的治理理念，推动公司治理水平与投资者服务质量的双重提升。

投资者沟通

- 综合运用视频直播、投资者热线，以及上证 e 互动等线上平台开展常态化沟通，通过业绩说明会、核电站实地调研和上门路演等线下活动强化互动实效，积极传递企业投资价值，增强资本市场对公司的信心。
- 规范召开股东会，开通上证所信息网络有限公司提供的股东会提醒服务，通过智能短信等形式主动提醒股东参会投票，向全体投资者主动推送股东会参会邀请、议案情况等信息，保护中小股东知情权和投票权，会议组织召开规范、完善，会议前后及时做好相关信息披露工作。

信息披露

- 通过定期报告与临时公告相结合的方式，真实、准确、完整、及时、公平地向资本市场披露经营状况与重大事项，积极回应投资者关切，传递企业价值。全年共发布年度报告、季度报告等重要公告 86 份，累计披露字数超 400 万字。

举办中国核电上市十周年暨核能产业链协同交流会，发布《中国核电上市十周年发展白皮书》，展示中国核电上市十年发展成就。

在微信公众号平台创新推出“投资者关系”版块，帮助投资者更全面、及时地了解企业战略布局、经营动态与价值内核；并创新引入 AI 小助手回复功能，将 AI 工具与投资者关系结合，让投资者更加快捷、流畅地与公司互动。2025 年，该版块浏览量达 40835 次。



2025 年

召开股东会 **3** 次，审议议案 **23** 项

召开业绩说明会 **8** 次，参加策略会 **34** 次

组织现场与线上交流 **12** 次，组织、参加交流活动 **120** 场次 | 累计与 **1783** 位机构投资者和分析师沟通交流

接听投资者热线 **504** 人次

在上证 e 互动平台答复投资者提问 **113** 条



- 连续四年信息披露工作获得**上海证券交易所 A 级评价**
- 荣获第十五届中国证券金紫荆“**卓越投资者关系管理上市公司奖**”
- 荣获中国上市公司协会 **2024 年度业绩说明会优秀实践**



在福建漳州核电基地举办投资者交流活动，吸引资本市场 18 名头部机构投资者和行业分析师参加

风险合规管理

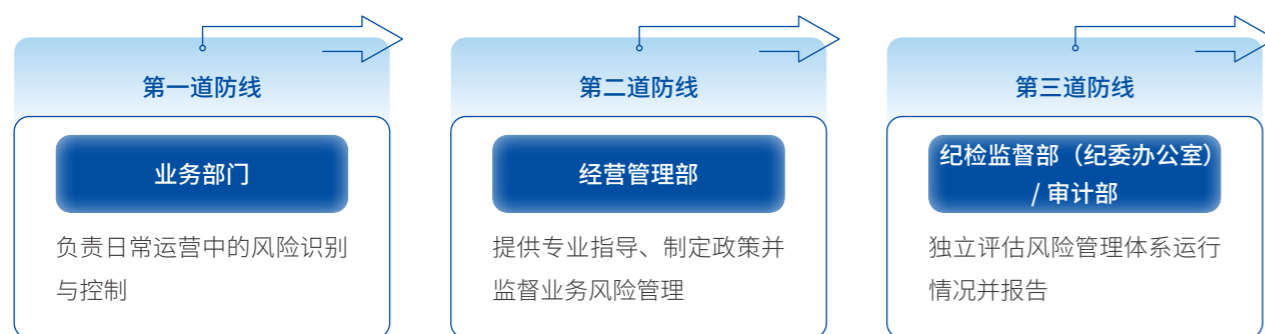
中国核电立足业务发展实际，紧扣风控合规总体要求，持续完善风险监督机制，加大内外部审计与监督检查力度，全面提升风险管控水平；构建合规管理体系，赋能主业高质量发展，为企业行稳致远提供坚实保障。

风险管控

公司积极完善风险管理体制机制，持续加强重大经营风险管控，系统谋划、扎实推进全面风险管理工作，提升风险治理能力；优化内部控制制度，确保制度体系的有效性、规范性、完整性及合规性，实现重大风险可控，助力公司稳健发展。

董事会是风险管理和内部控制的最高决策机构；审计与风险委员会全面统筹指导公司风险、合规等工作，审议财务相关信息、内部控制评价报告、全面风险管理报告、聘任或者解聘财务负责人等相关内容议案，形成专项议案，供董事会决策参考；经营管理部是公司风险管理部门，在审计与风险委员会指导下，全面抓好公司风险管理工作，促进风险管理组织体系有效运转，为公司科学健康发展提供可靠保障；公司审计部经董事会授权，负责每年开展一次内部控制评价，通过成立内部控制评价领导小组及工作组，对纳入评价范围的公司治理、行政管理、战略规划、人力资源、财务资金、投资管理、资产管理、采购合同、安全环保、党建监督、风险控制、工程项目、境外业务、科技质量 14 个业务类别进行评价，主要包括部门自评、访谈和测试等环节，抽查其中的重点业务、可能存在重大风险及缺陷的业务事项。评价内容涵盖公司经营管理的各方面，不存在重大遗漏。同时，公司聘用外部独立审计机构对公司财务、税务以及离任的企业法定代表人和高管的经济责任履行情况开展年度内控审计，协助优化公司内部治理。

风险管理“三道防线”



制度建设

- 根据《全面风险管理》和《内部控制管理》，升版《全面风险和内部控制管理》制度，规范风险管理流程，确保风险管理责任的全面落地与有效传导。

风险预警

- 构建覆盖主要业务领域的动态风险预警体系，通过关键风险指标及预警阈值设置，依托信息化平台进行监测与趋势分析。
- 对触及预警阈值的风险，启动红、黄预警并推送至责任部门，限期制定并落实处置方案，形成“监测 - 预警 - 处置 - 反馈”闭环管理。

内控管理

- 完成本部《内部控制手册》升版，首次绘制子领域制度框架图，系统展示本部业务能力。
- 对 229 份管理制度及内控手册进行系统诊断，针对发现的问题通过状态报告跟踪落实整改。

风险评估

- 将风险管理深度嵌入战略规划与经营决策全过程，对符合六类“重大项目”范围的决策议题实施风险程序性审查。2025 年，对 7 个重大项目的风险评估报告出具审查意见，涉及股权调整、核电项目投资等，使风险考量成为决策“硬约束”。



合规经营

公司始终将依法合规作为经营发展的首要前提，持续健全法律合规管理体系，深入推进法律风险防控与合规管理的有机融合，稳步提升法治建设水平，持续增强合规经营质效。

高层引领

- 完善法治工作领导小组，推进法治建设和合规管理体系建设，党委书记、董事长、总经理履行推进法治建设第一责任人职责，总法律顾问任首席合规官，协助第一负责人分管法律事务。

严控风险

- 《法律事务管理》《“三重一大”决策制度实施办法》等相关程序明确规定，法律合规审查作为必经前置流程，对于应审未审的重要决策“不上会、不审议、不决策”。
- 发布《中国核电法律合规风险月报》，持续跟踪案件进展情况，督促各成员单位化解法律纠纷案件。
- 强化事前风险预防，发布知识产权等法律合规风险提示函及合规指引。

文化建设

- 创建“核法同行”普法刊物，定期解析法规政策，展示法律合规成果，营造法治学术氛围；创新普法形式，开展公司治理、安全生产、廉洁从业等主题宣传；通过新员工法律合规培训和《中华人民共和国原子能法》专题培训等多维度法律合规培训，推动“尊法、学法、守法、用法”理念深入人心。

2025 年

未发生重大法律合规风险事件

19 家成员单位中共有 **14** 家通过合规管理体系认证

共开展法律合规咨询 **1139** 次，法律合规培训 **235** 次

责任荣誉

- 《厚植合规文化，助力世界一流企业建设》获**第十六届全国企业文化年会一等奖**成果

恪守商业道德

中国核电坚守诚信合规的商业道德准则，持续深化商业道德建设，规范企业运营行为。

反商业贿赂及反贪污

公司严格遵循《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国反洗钱法》等法律法规要求，加强反商业贿赂及反贪污管理，持续健全完善反贪污腐败的全面从严治党制度体系，制定《纪检监察工作机制管理》《党风廉政建设管理工作管理》《监督执纪问责工作管理》等一系列制度，编制并推行覆盖员工、承包商、客户等多方利益相关方的《中国核电合规手册》，全面规范相关行为，畅通违规举报渠道，有效防范商业贿赂、贪污等违法违规风险。

公司设置纪委，并形成严密有效的监督格局。纪委是协助公司党委推进全面从严治党、开展党风廉政建设和反腐败斗争的专门力量，主要任务是维护党章党规党纪，监督检查党的路线方针政策在公司贯彻执行情况；协助党委推进全面从严治党，压实主体责任，推动“两个责任”贯通协同；加强纪律教育和廉洁文化建设，筑牢党员干部拒腐防变思想防线；一体推进不敢腐、不能腐、不想腐，健全廉政风险防控机制，持续净化政治生态。公司纪委协助党委抓好党风廉政建设和反腐败工作，组织开展监督工作，牵头查办重要问题线索和重大案件，加强对纪检监察干部队伍的教育管理监督。同时，纪委按规定列席董事会等重要决策会议，在董事会研究审议重大投资、重要人事任免等事项时，从廉洁合规角度提出监督意见，推动董事会依法决策与全面从严治党要求有机融合，促进纪检监察与公司治理有效衔接，为企业高质量发展提供坚强的纪律保障。

2025 年

接受反商业贿赂及反贪污培训的董事总数 **12** 人

接受反商业贿赂及反贪污培训的董事占比 **100%**

接受反商业贿赂及反贪污培训的管理层人员占比 **100%**

接受反商业贿赂及反贪污培训的员工占比 **100%**

强化监督检查

公司坚持将反商业贿赂和反腐败监督检查深度融入公司治理与日常运营。在制度建设层面，针对案件暴露的深层次问题，制发纪律检查建议书 25 份，推动完善制度 15 项，强化用制度管权、管事、管人。在技术防控层面，充分运用信息技术赋能监督工作，加强预警纠治，在“核智廉”大监督平台构建 30 个预警模型，将监督规则嵌入 42 个关键业务节点，全年实时触发风险预警 600 余条，及时防范化解围标串标、价格畸高、重复结算、违规报销等廉洁风险 50 余项，推动监督从“人防”向“技防”转变。

供应商廉洁管理

公司积极推动构建廉洁自律、健康稳定的供应链体系，从“坚决杜绝排斥供应商的采购规则，优化供应商评价体系、强化供应链协同，建立健全常态化沟通协调机制，建立健全内部廉洁防控机制，建立健全供应商廉洁防控机制，建立健全监督评估机制，建立问题线索直查快办机制，建立健全容错纠错机制，扎实落实促进民营经济发展的政策措施”九个方面落实 19 项工作举措，携手供应商共建廉洁的合作生态。

2025 年，公司制定发布《中国核电关于进一步构建与供应商亲清合作关系的指导意见》及《中国核电员工与供应商交往正负面清单》，明确维护供应商正当权益、保障供应链合作伙伴共赢发展的相关政策措施，同时围绕反贿赂和反腐败等，健全内部和供应商廉洁防控机制，明确行为规范与红线。在采购寻源阶段，向供应商发布《廉洁合规告知书》，在合同签订阶段，作为合同附件同时签订《廉洁协议书》，提前明示廉洁从业的责任、义务、处罚规定；对发现供应商存在贿赂等行为的，按供应商管理规定进行不良行为处理，并将线索移交纪检部门处置。

2025 年

供应商合作合同 **100%** 设置《廉洁协议书》

廉洁文化建设

公司持续筑牢廉洁从业防线，坚持正面引导与反面警示并重，推动制度约束与靶向宣贯融入日常，以廉洁文化涵养清风正气，推动作风建设常态化、长效化。



制度宣贯

制定《贯彻落实中央八项规定精神工作手册》，开展“送纪上门”活动，将纪律教育延伸至基层一线，推动廉洁理念融入日常。



文化浸润

组织开展廉洁文化宣传月活动，党委书记讲授专题党课，各单位广泛开展“廉洁大家谈”，创新廉洁文化载体，鼓励创作 128 份微视频、海报等廉洁主题作品，同时指导成员单位与地方党委、政府联合举办研学沙龙、廉洁共建等活动，全方位构筑廉洁思想防线。



警示教育

通过警示教育大会、“廉洁第一课”“家庭助廉”等系列活动，持续强化警示震慑，全方位构筑“八小时外”廉洁防线。



反不正当竞争

公司严格遵循《中华人民共和国反不正当竞争法》及相关监管要求，坚决维护公平、开放、有序的市场竞争环境，坚决抵制包括虚假宣传、窃取或泄露商业秘密在内的任何形式的不正当竞争行为。在业务拓展中，公司坚持以技术创新、精益管理和安全品质为核心驱动力，持续提升核心竞争力。同时，通过系统化的合规培训，强化全员反不正当竞争意识，确保市场行为合法合规。

2025 年

因公司不正当竞争行为导致诉讼或重大行政处罚的涉案

金额 **0** 万元

举报人保护

公司鼓励员工与其他利益相关方举报涉嫌违法违规的行为，对违法违规行为进行监督举报，开通电话、邮箱、传真、信函等实名与匿名举报渠道，切实消除举报人恐惧报复的顾虑。利益相关方可通过纪检监督部举报各类违规及违纪行为，助力公司营造风清气正的廉洁从业氛围。公司纪检部门对信访举报事项依规开展核查，严格执行保密制度，切实保护举报人信息与合法权益，严禁信息泄露及打击报复行为。

公司由纪检监督部（纪委办公室）/ 审计部统筹负责反商业贿赂、反不正当竞争及商业道德相关举报管理工作，推动《纪检监督信访举报管理导则》《中国核电合规手册》等制度全面覆盖员工、客户及合作伙伴，确保利益相关方充分知晓公司举报保护政策与安全便捷的举报途径。公司严格保护善意举报及配合调查的相关方，对任何打击报复行为均予以严肃查处。

董事会及高级管理层定期听取违规违纪行为统计及重点案件调查情况汇报，持续监督公司合规运营与道德文化建设。2025 年，公司控股子公司中核苏能、三门核电分别发生 1 起员工涉嫌贪污、受贿的职务违法犯罪案件，上述 2 名人员已被地方监察机关立案调查并移送司法机关追究刑事责任。涉案人员均非公司董事及高级管理人员，未对公司生产经营产生影响。

生命至上 筑牢安全之本

中国核电始终将核安全视为企业发展的生命线，建立全面安全管理体系，打造质量放心工程，以最高标准、最严要求筑牢安全根基，确保核安全万无一失。

亮点品牌：“华龙一号”



“华龙一号”是我国在 30 余年的核电科研、设计、制造、建设与运行经验基础上，自主研发的三代核电品牌，采用国际最高安全标准，具有“安全高效，绿色低碳，技术先进”的品牌优势。“华龙一号”在设备设计、燃料元件、软件建造、运行维护等领域均具有完整的自主知识产权，包括国内专利 716 件、国际专利 65 件、海外商标 200 余件、软件著作权 125 项等，形成了国内首个完整的核电自主知识产权体系。“华龙一号”全球首堆示范项目福清核电 5 号机组成功投入商业运行，标志着我国在三代核电技术领域跻身世界前列。作为大国重器、清洁能源的典型代表，“华龙一号”是保障国家能源安全、实现“双碳”目标的重要途径之一。它以“中华崛起，华龙腾飞”为口号，推动中国品牌走向世界。



贡献 SDGs



9 产业、创新和基础设施



12 负责任消费和生产

保障安全运营

安全高效的核电运营不仅关乎能源保供，更关系社会公众信任与行业可持续发展，是核电企业履行国家安全责任、服务中国式现代化建设的内在要求。中国核电坚持“理性、协调、并进”的核安全观，严格执行国家核安全法律法规及监管要求，积极借鉴国内外先进安全管理经验，持续完善安全管理体系，将安全管控贯穿核电建设运营全生命周期，保障核电安全运营。

治理

公司强化董事会顶层统筹与高层责任引领，构建权责清晰的核安全治理体系，压实各级安全生产责任，增强一体化监督与独立监督效能，提升核安全治理的系统性与韧性。



* 注：2025 年 9 月 11 日，生态环境部对中核核电运行管理有限公司处以 54.59 万元罚款，因中核核电运行管理有限公司在方家山 1 号机组大修中违反管理程序要求，未履行大修项目调整审批流程；违规操作温度探测器校验试验；违反管理程序要求，在未参与监护试验记录上签字。中核核电运行管理有限公司根据生态环境部要求，缴纳罚款，并在三个月内完成了改正，推进质量保证体系完善工作。

战略

公司始终将核安全置于首位，坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，识别机组规模化发展风险和数字化转型机遇，明确其对公司安全运行的影响，提前制定风险控制应对策略，保障国家能源安全。

风险和机遇	影响分析	应对策略
机组规模化发展风险	<ul style="list-style-type: none"> 在核电快速扩容背景下，新堆首堆的安全稳定运行将是巨大挑战。 核电调峰、调停预期增多，对设备和运行操作提出更高要求。 	<ul style="list-style-type: none"> 全面落实安全生产责任制，强化各层级责任，持续提升运行生产管理水平和夯实安全生产基础，减少运行风险。 聚焦防非停、降强损、攻顽疾、强体系，持续开展设备可靠性提升工作。 加强生产计划管控和大修准备管理，聚焦大修偏差管理，开展同行对标和大修快速经验反馈，推广大修优化良好实践，提升大修绩效。 加强人员行为规范管理，开发数字化技防措施，打造“强健电厂”。 建立新建机组高绩效投运方案，推广中国核电管理标准、技术标准的贯标工作，开展专项评估，提前发现并解决问题。
数字化转型机遇	<ul style="list-style-type: none"> 数字化转型逐步深入，集约化和标准化工作效益逐步体现，推动将非计划停运率保持在行业较低水平。 	<ul style="list-style-type: none"> 坚持业务引领、IT 支持，挖掘数字化转型业务需求并开展场景设计，推进运行生产各业务领域标准化信息系统开发及推广，探索人工智能应用场景，提升运行生产效能。

影响、风险和机遇管理

公司将风险与机遇统筹管理作为保障安全运营的重要一环，依托核安全文化建设、数智化手段与全面安全管理应对机组扩容风险和把握数智赋能机遇对核电机组稳定运行的影响，为筑牢核电安全运行根基提供坚实支撑。

核安全文化建设

公司建立核安全文化指标体系，持续跟踪各核电厂核安全文化体系运作情况，深化核安全文化培育，强化核安全文化意识，促进全体中国核电人行为上的自觉，有效提升全员对核安全的敬畏之心。



海南核电开展安全宣传咨询日暨安全文化嘉年华活动

发挥核安全文化宣传推广作用

- 持续开展主要领导讲核安全文化活动，充分发挥领导在核安全文化提升中的倍增器作用。
- 充分发挥“核安全文化学堂”宣贯平台的宣传推广主阵地作用，持续丰富核安全文化的传播内容，新增防人因失误工具系列、安全文化落实到一线及反习惯性违章系列内容，提升中核集团“核安全文化 863 基本动作要领”和中国核电卓越核安全文化十大原则的推广力度。



开展核安全文化评估监测活动

- 聚焦领导力、透明度、避免自满、责任心四个维度开展核安全文化监测活动，上线核安全文化指标监测平台，对核安全文化开展常态化监测活动。
- 开展全员核安全文化评估和问卷调查，共 15877 名内部员工与 40530 名协作单位人员（包括承包商、监理、参建单位等人员）参与答题。



提高管理者核安全管理指导水平

- 组织实施领导力培训、观察指导技能提高班与核安全文化评估员培训班，通过培训研讨和实操演练，提升管理者技能水平，将安全文化落实到领导一线。



推进核安全文化落实专项行动

- 扎实开展贯穿全年的“安全文化落实到一线”专项活动，组织核安全文化主题交流活动，推动安全文化落实到领导一线、管理一线和科研生产一线。
- 针对核安全文化建设中的典型问题，开展反习惯性违章专项行动。



机组稳定运行

公司以安全稳定运行为核心，深化数智化转型，系统推进大修管理、设备可靠性提升、防人因失误治理，持续强化机组运维保障能力，确保各项安全运营指标保持行业先进水平。

数智赋能安全

公司坚持业务引领，推进数字化规程、维修标准化管理、主控智能监视等系统实现规模化应用与功能突破，加速安全生产领域数字化转型。

- 数字化规程全面应用** 完成数字化运行维修 EPM 系统融合开发，三门核电大修实现数字化维修规程规模化应用，开发数字化规程人脸验证、照片水印功能，规范运行操作。
- 维修标准化系统管理迭代升级** 完成系统迭代开发和自主可控改造，在福清、海南、漳州等基地推广上线，有效提升设备维修质量和可靠性。
- 数字化流程图试点突破** 开发系统绘图、数字图纸、隔离支持等功能，在三门、江苏等基地上线应用，优化运行监控和隔离操作，提升操作准确性。
- 大修数智化管理平台稳步推进** 完成阶段性开发，在秦山、福清、海南、漳州等基地上线应用，保障大修安全质量，防范大修风险。
- 主控智能监视功能持续完善** 完成 6 个运行状态功能模块开发，在福清核电全面上线；机组状态监视核心模块于全部在运机组实现试运行，以数字赋能提升运行监督有效性。

大修管理

公司持续深化大修集约化改革，大修中心优势凸显。通过开展大修准备和实施监督检查，建立大修快速经验反馈机制，聚焦大修偏差管控，优化大修嘉奖机制，深入推进能力因子提升专项行动，有力保障大修绩效稳定向好。



延伸阅读

大修“核”健康

核电大修是指核电站每运行一段时间后进行的设备检查与维护，可类比为“年度体检”。大修并非因故障而修，而是计划性的全面检查维护，确保机组在长期运行中的安全性与可靠性。大修的任务主要包含两项：

燃料更换：将部分已使用的核燃料取出，并补充新燃料。

设备检修：对核电站所有关键设备和系统进行全方位检测与评估。



秦山核电秦二厂 217 大修提升 33 兆瓦、实现四个全国首次

2025 年 3 月，秦山核电秦二厂 2 号机组成功并网，217 大修结束。这是秦二厂首个实施常规岛功率提升特大改造的大修。本次大修实现四项全国首创重大技术创新，包括采用开顶法实现发电机定子整体更换、完成全国首套在役核电厂应急柴油发电机国产纯数字化冗余励磁系统改造等，不仅大幅度缩短项目周期，显著提升机组负荷因子，而且在可靠性、稳定性和维护成本等方面均有显著优势，在应对复杂电网环境方面具有更强的适应性和灵活性，实现核心技术自主可控和设备可靠性提升。

此次大修机组功率由 670 兆瓦提升至 703 兆瓦，验证了国产化改造技术的成熟度，更形成了可复制的“秦山方案”，为核电行业同类机组改造提供了示范路径。

提升设备可靠性

公司通过规划引领与专项提升系统推进设备可靠性管理，持续提升设备管理数字化、标准化水平。

专项提升规划

发布设备可靠性管理提升三年规划，从可靠性提升、经济性提升、标准化建设、数字化探索以及新机组高绩效投运五个方面，明确目标和提升方向；发布能力因子提升规划，明确具体措施，保证核电机组能力因子达到规划目标。

强化数字赋能

完善设备可靠性管理系统功能，上线群厂设备集中诊断模块，以数字赋能提升系统设备监督有效性。

专项提升行动

开展群厂共性设备管理提升工作，组织开展仪控系统、二次滤网等 16 项专项提升行动；聚焦防异物、燃料可靠性、冷源安全、核材料管制等重点领域，实施群厂重大专项，推动管理体系标准化建设与共性技术问题有效解决。

深化变更推广

持续开展共性变更评估与推广，群厂关键敏感设备（Single Point Vulnerability, SPV）脱敏改造 73 项，形成共性变更推广项目 237 项。



防人因失误

公司以提升人员可靠性为目标，强化人因管理体系建设，深化事件分析与警示教育，总结推广实践经验，持续提升人因管理水平与本质安全能力。



中国核电第七届防人因失误职工技能竞赛实操考试



通过梳理 9 项防人因工具、建立人因管理平台分析 725 起事件，并聚焦人因事件、人员行为等维度持续开展人员绩效监测，进一步夯实人员可靠性基础。



针对近期典型人因事件，组织开发相关视频，强化人因管理理念，分析人因失误的原因；开发《中国核电人因事件调查导则》，为各单位人因事件分析提供参考借鉴。



发布《中国核电人因管理方法与实践》，系统总结公司在人因管理方面的实践经验与探索；在季度人因例会中分享内外部人因管理的良好实践。

安全风险管控

公司完善安全风险管控机制，持续开展隐患排查整治，全方位防范安全风险，保障公司安全稳定运营。

公司全面开展安全风险辨识与隐患排查，升版重大事故隐患判定标准，有效整治重大事故隐患 140 项；量化安全质量总监巡查标准，统筹“雷霆行动”专项检查，发现问题 1358 项；完成 12 起事故事件“回头看”，聚焦受限空间、危化品及 3 人以上危险作业场所等重点领域开展专项整治，成立 16 个工业安全“一件事”专项提升组，系统梳理薄弱环节，提升安全管理水平；实施工业安全专项指导，对 7 个核电工程开展任务观察、方案复核与安全课堂，累计整改隐患 772 项。

经验反馈体系

公司以筑牢安全防线、提升管理效能为核心，全年常态化运转群厂经验反馈体系，试点工程一体化经验反馈，推动行业信息共享，强化经验反馈有效性监测，并推进经验反馈大模型研发工作，促进经验反馈工作体系化、专业化、智能化，为核电安全稳定运行提供坚实支撑。

核电厂经验反馈

建立经验反馈指标体系，实现对核电厂经验反馈运作情况的常态化监测与跟踪，推动问题整改与薄弱环节提升，不断提升经验反馈体系有效性。

核电工程经验反馈

制定《核电工程一体化经验反馈实施方案》，建立覆盖设计、采购、施工、调试等全建设流程的状态报告机制和统一的分级标准，形成以项目为单位、各参建方全覆盖的一体化经验反馈运作机制和信息化平台。

核电行业信息共享

与中广核、国电投及华能核电签订经验反馈信息共享协议，及时分享业内重要事件并开展经验反馈，提升经验共享与预防性应用效能；组织开展外部评估，跟踪检查薄弱项改进行动，确保评估问题有效整改；持续开展 SOER 群厂管理，统筹分析并提炼共性问题解决方案，将国际同行经验转化为自身安全管理的长效机制。

安全应急体系

公司将应急准备作为核安全生命线的重要屏障，持续完善应急管理体系并组织实战演练，提升应对突发安全事件的能力，致力于构建快速、高效、安全的应急响应体系。

制度建设	资源保障	创新研究
<p>编发《中国核电标准化应急演练场景库》《场内核事故应急预案（范本）》等制度文件，通过持续优化组织机构、开展标准化 2.0 建设、进行“一厂一案”专项研究、升级应急预案体系等完善应急响应制度。</p>	<p>推动应急资金重点向基础能力建设、装备升级和科技赋能倾斜，常态化开展设施物资巡检与高质量应急演练培训，满足应急响应需要，锻造高素质专业化应急队伍。</p>	<p>推动共性问题研究，其中秦山核电企标 QCNNC JD 59—2023《核电厂多机组应急准备与响应能力建设总体要求》填补了相关领域标准空白。</p>

2025 年

新修订应急管理规章制度 **293** 份，新发布应急预案 **25** 份，评估修订应急预案 **194** 份

开展各类应急培训 **549** 次 | 开展单项演习、联合演习、综合演习、非核应急预案演习 **794** 次



海南核电坚决扛起“海南能源压舱石”责任，建立覆盖台风前、中、后期的全链条防台防汛应急管理体系，在 2025 年成功应对“蝴蝶”“韦帕”“剑鱼”“桦加沙”等多场台风

指标与目标

2025 年，公司围绕“确保核安全万无一失、核电运行业绩全球领先”等安全运行目标，实现各核电机组安全稳定、可靠高效运行。

管理目标	2025 年目标进展
确保核安全万无一失	<ul style="list-style-type: none"> 全年未发生一级及以上核安全事件 累计安全运行超过 318 堆·年
核电运行业绩全球领先，WANO 综合指数继续实现世界领先	<ul style="list-style-type: none"> 22 台机组 WANO 综合指数满分，平均分 98.84 分，先进指标占比约 80%；平均负荷因子达到 91.76%，机组平均利用小时数首次突破 8000 小时
非计划停运率不高于 0.2 次 / 堆·年	<ul style="list-style-type: none"> 26 台机组非停率 0.077 次 / 堆·年

福清核电 1 号机组连续安全运行 4000 天

福清核电 1 号机组自投入商业运行以来，始终坚持“安全是核工业的生命线”，持续优化提升运行业绩，源源不断地向社会输送优质清洁能源。截至 2025 年 12 月 18 日，福清核电 1 号机组实现连续安全运行 4000 天，创中国核电在运核电机组连续安全可靠运行天数新纪录；累计发电量已超 890 亿千瓦时，相当于减排二氧化碳约 7200 万吨，等效植树造林约 20 万公顷，经济社会和环保效益显著，对优化我国能源结构、推动绿色低碳发展起到重要作用。



福清核电 1 号机组



秦三厂 1 号机组单循环连续安全运行 738 天，创同类型机组世界纪录



田湾核电站累计安全发电突破 5000 亿度

打造品质工程

工程质量是保证安全的物质基础，建设期的质量就是运行期的核安全。核电设备作为核安全的物质载体，其制造质量构成第一道技术屏障，任何微小偏差都可能危及核安全。核电企业持续提升工程建设安全质量管控能力，不仅是保障核安全的必然要求，更是核电企业履行国家安全责任的表现。中国核电高度注重在建工程项目体系化管控和全领域过程监控，深入践行“六大控制七个零”^{*} 高质量精细化标杆模式，不断健全工程安全与质量管控体系，强化工程质量监督及相关方责任落实，全力打造优质、精品、可靠的核电工程，夯实核工业高质量发展的坚实基础。

治理

在董事会安全与环境委员会、安全生产委员会的监督指导下，公司立足质量管理体系、企业质量文化、质量人才建设，质量风险专项整治督导及追责问责机制强化等职责，统筹推进工程质量管理相关工作。

2025 年，公司深化质量管理责任落实机制，明确年度质量目标，严格落实质量保证大纲要求，修订《质量管理体系》，优化管理流程，修编现场质量控制、质保监查、质量事故处理等 25 项企业标准，不断健全和完善管理制度；强化监督能力，建立质保监查长效机制，组织开展安全质量总监巡查，定期进行经验交流，促进各电厂质量管理水平持续提升；加强承包商管控，依据《2025 年度联合监查、监督工作计划》，对工程总包、监理及燃料制造厂等关键供方开展联合质保监查，多措并举系统规范公司质量管理体系建设及运行。

2025 年

各在建及运行核电厂等 **17** 家单位通过质量管理体系认证

^{*}注：“六大控制”是项目精细化管理方法，即安全控制、质量控制、进度控制、投资控制、环保控制、保密控制；“七个零”是项目目标，即安全零事故、质量零事件、进度零超期、投资零超概、环保零超标、保密零泄密、廉洁零问题。



- 编写《基于集约管理模式的核电群厂质量卓越路径实践》，获得中国质量协会 2025 年质量标杆典型经验
- 高标准组织 QC 小组活动，二十项成果荣获国际质量金奖



中国核电集约化管理实践荣获 2025 年度质量标杆典型经验

中国核电《基于集约管理模式的核电群厂质量卓越路径实践》荣获中国质量协会“2025 年度质量标杆典型经验”。这是中国核电本部首次斩获全国性质量奖项，标志着中国核电在质量管理创新和卓越绩效实践方面达到全国领先水平。实践以“1 个平台 +6 个中心 +N 个电厂”集约化改革模式为核心支撑，通过资源优化配置与管理协同，构建起覆盖核电群厂的全链条、系统化质量管理体系，实现了质量管理效能的系统升级。这一实践成果既是中国核电深入贯彻落实《质量强国建设纲要》、发展新质生产力的生动实践，更彰显了作为国有骨干企业在质量、效率与效益方面追求卓越、持续创新的坚定决心与硬核实力，为核电行业提供了可复制、可推广的先进质量管理范例。

战略

核电安全，质量为基。随着全球核能复兴步伐加快及《中华人民共和国原子能法》正式施行，核能作为大国重器的战略地位愈发凸显。面对在建机组数量的持续扩增，公司紧扣“热堆—快堆—聚变堆”核能“三步走”战略，始终坚守“安全第一、质量第一”的根本方针，高度重视在建工程安全质量管理和工程建设人才培养，确保风险可控、质量受控，打造质量可信、安全可控的标杆工程。

议题	影响分析	应对策略
工程质量 管理风险	<ul style="list-style-type: none"> • 监管趋紧和劳动力市场波动，叠加公司内部在建机组规模大、堆型多、人员流动性高等因素，导致质量监督管控承压，可能引发质量安全事故或工程延期。 	<ul style="list-style-type: none"> • 注重在建工程项目体系化管控和全领域过程监控，深入践行“六大控制七个零”高质量精细化标杆模式，全面落实“集约化、标准化、数智化”战略要求。 • 通过构建与核电事业发展阶段相匹配的管控体系，推动工程建设领域集约化模式落地见效。 • 系统推进分层分类安全培训，全面提升工程建设现场施工和管理人员安全意识、操作能力和管理能力。 • 建立专项提升与帮扶机制，构建长效化风险防控机制。 • 推进智慧工地建设，以数字化手段提升现场本质安全。

影响、风险和机遇管理

工程建设质量管控具有显著的系统性与高度的复杂性。公司将风险识别与应对作为保障工程建设质量的核心环节，同时积极依托严格质量管理和数智化手段强化防控效能，降低核电在建工程监管压力、人员流动等因素对工程质量的影响，助力打造高品质核电工程。

监管工程安全风险

全面辨识安全风险，依托多台在建机组的规模优势，打造“智慧工地”，实现施工全过程实时监控、质量隐患智能预警；规范落实现场安全防护措施，有效开展隐患排查治理，加强安全巡检和动态监控，严格进行安全奖惩；组织对成员单位开展安全质量总监巡查、“四不两直”安全检查和日常高风险作业视频抽查，强化监督管控。

加强工程安全培训

针对工程建设现场人员经验不足问题，开展系统性安全培训，加强特殊工种和“四新”应用专项培训，提升安全意识和操作技能；组织安全生产标准化、安全管理培训班，提升新任领导干部、业务骨干业务水平。

深化质量文化建设

优化并发布中国核电卓越质量文化手册，持续推进各单位质量文化建设，编制中国核电质量文化“八大原则”，开展“质量月”、QC小组活动等群众性质量活动，组织质量宣传、教育和改进活动，鼓励一线员工积极参与质量管理活动，营造全员崇尚质量、参与质量管理的良好氛围。

强化重点项目管理

运作工业安全“一件事”全链条专项提升组，系统推进重点领域工作事项。组织领域专家对重大工程、新建/拟建项目、安全风险突出项目进行帮扶指导。



指标与目标

2025 年，公司高质量、高标准推进各台核电机组工程建设，各在建项目高质量精细化管控目标持续受控。

管理目标

在建工程一般及以上质量事故 0 起、重大不符合项按期关闭率 100%、调试机组升功率阶段瞬态试验一次合格率 $\geq 90\%$ 。

2025 年目标进展

• 2025 年在建工程一般及以上质量事故 0 起，重大不符合项按期关闭率 100%，调试机组升功率阶段瞬态试验一次合格率 100%，实现管理目标。



“华龙一号”漳州核电 1 号机组正式投入商运

漳州核电 1 号机组是中国核电“华龙一号”批量化建设的首台核电机组，于 2019 年 10 月 16 日开工建设，2025 年 1 月 1 日正式投入商业运行，从选址到全面建成实现了 0 事故、0 非停的安全业绩。



智创未来

激发创新之源

在全球能源体系加快绿色转型的进程中，核能作为清洁低碳能源的重要组成部分，正经历从传统工业形态向数字化、智能化发展的深刻变革。中国核电坚持数智创新驱动与协同发展，积极把握数字化转型新机遇，以数字技术赋能产业跃迁，以科技创新带动管理升级，加快培育面向智能化时代的新质生产力，持续为能源强国和美丽中国建设注入强劲动能。

亮点品牌：“八方核护”



中国核电创新打造核电技术服务核心能力的“八方核护”技术服务品牌，以一站式核电技术服务领航者为品牌定位，为全球核电客户提供全生命周期、全产业链的技术支持与安全保障，助力中国核电技术、标准与管理经验的国际化输出，推动全球核电产业向更安全、更绿色、更智能、更高效的方向协同发展。



贡献 SDGs



深化数字化转型

中国核电紧抓全球能源转型与人工智能技术革命的历史性机遇，以推进管理数字化转型和生产数字化转型为路径，创新打造数字化管理标准软件产品、积极探索数字核电人工智能智慧化应用，持续提升运营业绩与管理效能，同步构建体系化数据安全保障能力，致力于打造世界一流的核电数字化管理范式，引领行业高质量发展。

管理变革数智化

公司全面建立服务决策、上下贯通、枝干清晰、分级授权的核电管理数字化体系，围绕“6E2I”^{*}建设目标，全力推进新一代标准数字系统建设，通过标准化管理、数智化赋能两大抓手，助力加快建设世界一流企业。

秉持“整体·协同”管理理念

以“最多退一次，最多跑一次，最多跑一地，综合查一次，综合签一次”的“五个一”管理目标为牵引，推动业务与数据的跨域贯通。推进大修中心、集约化管理中心等12个集约化中心实体化运作。

明确“两基础、两架构”指导原则

以“夯实数据基础和网络基础，构建业务架构和软件架构”为指导方法，通过明确数据标准与源头强化数据治理，以生产管理方式实现网络安全标准化与合理部署，依托业务标准化2.0形成端到端流程与管理标准，并通过统一开发平台支撑标准化软件落地，确保转型在统一体系下有序推进。

确立业务标准化的转型基石

全力推动业务所辖50个子领域的业务标准化专项工作，以统一制度、流程和数据为核心，将管理规范通过系统流程固化，明确软件程序、基础数据与标准，实现业务语言、规则与流程的统一，为数据驱动业务创新奠定基础。

建立数字化转型推进组织体系

成立由公司主要领导牵头的数字化转型推进委员会，下设管理数字化转型架构工作室、生产转型数字化创新工作室，以及覆盖生产运行、数智设备、数智维修等七大业务主线的领域组，并配套网络、数据、软件等六大技术保障组，形成“战略统筹—业务驱动—技术支撑”三位一体的数字化转型组织体系，系统推进业务贯通与数据创新。

^{*}注：“6E2I”指6E数智化系统建设及2I基础平台建设，具体包括EPI指标管理系统、EPM生产管理系统、ERM设备管理系统、ESQ安质管理系统、ERP经营管理系统、ECM综合管理系统，以及IT基础软件平台、IT基础设施平台。



核能行业首家获得数字化转型成熟度与数据管理能力成熟度双四级认证

中国核电积极对标国家数字化领域最高标准与行业最佳实践，在数字化体系贯标与创新应用方面持续深化。2025年10月，公司成功通过数字化转型成熟度4星级认证与数据管理能力成熟度（DCMM）4级贯标，成为核能行业首家同时通过此两项最高等级认证的单位，标志着中国核电在数据治理、系统融合与智能化应用方面已处于行业领先地位，为核能行业数字化转型树立了标杆。



生产运营智能化

公司深化数智技术驱动业务价值创造，以端到端的流程与数据贯通为核心路径，深度融合人工智能等新兴技术，全面驱动提质增效，全力打造“全面感知、数据驱动、智慧生产”的数智核电。

打造数字孪生电厂

构建覆盖反应堆、汽轮机及各系统的数字模型，融合数字流程图与动态计算能力，实现电厂实景三维可视化呈现。发布国内首个基于仿真的全场级实时数字孪生系统，并在福清核电上线应用。

推进智能运维

推动运行与维修数据的标准化、结构化和数字化记录，奠定设备管理大数据基础，支撑设备可靠性的智能分析与预警，显著降低人因失误风险，提升安全运行效能，减轻员工操作负担。

建设智慧电厂

推动数字运行规程、维修规程、工作票及工单与数字电厂三维模型深度融合，实现操作流程在虚拟环境中的验证与仿真，为核电生产提供智慧化辅助决策支持。



中国核电发布国内首个全厂级实时数字孪生智慧系统

中国核电积极推动数字孪生与智慧运维的深度融合，依托福清核电与中核武汉联合研发国内首个全厂级实时数字孪生智慧系统。系统覆盖运行、维修、技术、应急等五大领域，面向16个生产处室和20个重点应用场景，通过三维建模与在线仿真技术，实现了对核电机组运行状态的精准映射与智能预测，大幅提升了设备可靠性分析的精准度，有效降低了人因失误风险，为构建安全、高效、智慧的核电生产运营新范式提供了坚实支撑。

数据安全体系化

数据安全是保障核电站安全运行、保护国家关键信息基础设施、防范安全风险，并支撑数字化转型稳健推进的重要基石。公司深入践行“以生产管理方式管理网络安全”的理念，构建起涵盖标准化队伍、制度、流程、规程、清单、工具等要素的全方位管理体系，推动网络安全管理与生产运营深度融合。2025年，公司网络安全标准化运维体系通过了包括生态环境部、公安部第一研究所等单位在内的外部权威专家的严格评审，全年未发生重大、较大网络安全事件。



安全防护体系化建设

公司党委下设网络安全与信息化委员会，强化网络安全管理；编制发布网络安全操作规程/SOP以及专项技术方案与指南文件150余份；全面建立7×24小时监测机制，完成生产专网态势感知系统建设；编制《核工业数据中心网络安全事件应急预案》，组织开展针对核工业数据中心的网络安全事件演习。

自主安全技术研发与应用

制定DCS安全加固标准方案，并成功研制具有自主知识产权的“龙盾”系列安全产品，已为14台机组提供安全加固支撑，相关工作成果荣获两项省部级科技进步奖。



供应链与合规管理能力提升

聚焦外部风险管控与资质能力建设，持续强化相关规范，提升检测能力。网络安全中心已入选国家国防科技工业局检测机构目录，并为相关行业提供检测支持。

深耕科技创新

科技创新是核电企业应对安全标准提升、实现自主可控发展的核心驱动力，也是把握“双碳”目标与智能化转型战略机遇的关键支撑。中国核电紧密围绕国家核能“三步走”战略，不断完善科技创新体制机制，以各层次科研人才和科研平台为依托，在运维和在建、产业化、应用基础等三个领域开展科研攻关，有力驱动产业链整体优化与能级跃升。

治理

公司党委下设科学技术委员会，由党委书记任委员会主任，委任集团内资深专家、两院院士及对核电有持续贡献的高校专家为高级顾问，按24个技术图谱方向设立领域专家组，统筹解决重大问题、布局重大科技力量。委员会通过召开顾问咨询会、全体委员会、专家委员会、专题会等方式，为公司科技创新工作提供战略指引、统筹协调与决策支持。全体委员会议每年至少召开1次，审议或听取关于科技创新体系、科研项目、科研成果转化等方面的报告。科技部负责公司科技创新相关工作的具体推进，组织推进科研项目开发、知识产权管理、成果转化等工作。

科研体系与制度建设

结合公司定位与发展方向，布局“3-888”科研战略，即围绕应用基础、运维与在建工程、产业化三大科研领域各推动8个关键技术方向的系统性研究。初步构建“技术图谱、规划、项目、平台、人才、成果”六线协同、一体推进的科研管理体系；统筹建设13个中国核电级科研平台，聚焦重点方向持续强化能力建设与关键技术攻关，提高科研工作的系统化、集约化水平。先后出台《科技创新管理规定》《科技创新考核评价管理办法》《科技成果管理办法》等13项管理制度，规范科技创新工作。

研发投入与激励机制

加大研发投入，“十四五”期间科技研发投入近100亿元，为前沿技术攻关与自主化研发提供坚实保障。优化科研考核与评价，通过拓展激励方向、扩大激励范围、提高激励金额加大科技创新激励力度，增设优质科研需求、内部成果转化、国产化应用、EPRI转化四类激励，充分激发研发主体活力，全面赋能科技创新与产业升级。制定公司集中研发项目利益共享相关指导文件，激活各成员单位及广大科研人员的创新内生动力。

战略

公司重视识别科技创新工作面临的影响、风险与机遇，关注自主研发和关键设备国产化替代对中国核电行业有序发展和安全运行的价值，积极应对国际核能合作环境日趋复杂、新堆型安全标准持续提高等挑战，把握“双碳”目标和“人工智能+”国家战略叠加带来的机遇，推动核电技术迭代与场景拓展。

风险与机遇	影响分析	应对策略
关键核心技术风险	国际核能合作环境日益复杂，欧美国家调整核技术出口政策，对全球核电产业链稳定带来挑战。	加强自主化顶层战略规划和统筹布局，聚焦关键核心技术及供应链安全，梳理替代应用成果，完善自主化项目成果库。
系统可靠性风险	新堆型安全标准持续提高，研发的新技术存在成熟度和可靠性不足的隐患，可能导致机组运行出现意外停机、停堆风险。	开展语音和图像识别、智能机器人、大模型等人工智能技术的研究和探索，并推动相关技术在部分领域的试点应用，有效提升机组的安全性和可靠性。
数智化转型机遇	“双碳”目标与“人工智能+”国家战略的叠加，为核电技术迭代与场景拓展提供了政策红利。	以推进管理数字化转型和生产数字化转型为路径，创新打造数字化管理标准软件产品、积极探索数字核电人工智能智慧化应用，夯实中国核电从运营业绩到管理水平实现世界引领的数字化管理支撑。

影响、风险和机遇管理

公司坚持将风险管理贯穿于科技创新工作全过程，通过建立并持续优化全流程的技术审查、节点监督、测试验证与转化审批机制，在推动技术研发与成果转化的同时，系统性地识别与防控技术风险，筑牢安全可靠的发展基石。



指标与目标

公司积极关注多种能源耦合技术等前沿技术发展趋势，并据此开展技术创新，编制“十五五”科技创新规划。



中国核电科技创新中长期发展目标

“十五五”期间，公司将贯彻落实科技创新驱动发展战略，以创建中国核电高效的科技创新体系机制为目标，重点开展“运维与在建工程、产业化、应用基础”三大领域科研，以重要项目为牵引，落实“3-888”科研布局，重点推进关键核心技术攻关，部署一批重大科技攻关项目，形成一批重大科技创新成果，全面提升科技创新能力和增强科研产业能力。

2025年，紧密围绕主责主业，通过系统开展专利导航、推进高价值专利培育、加强关键领域专利挖掘与布局，有效促进创新成果的产出与转化。截至2025年底，累计商标注册347项、累计软件著作权登记783项。



秦山核电牵头组建同位素创新联合体

为打破我国医用同位素长期依赖进口的局面，秦山核电牵头组建浙江省同位素创新联合体，联合浙江大学等产业链上下游单位，攻克镭-177、钼-99等关键医用同位素技术难题，打通“产学研用医”全链条。这不仅实现了高端医用同位素的自主可控，保障了国家医疗战略资源安全，还吸引中国同辐、瑞士诺华等31个优质项目落户海盐县，带动了海盐核技术应用（同位素）产业园形成千亿级产业集群，为推动“健康中国”建设贡献了重要的产业支撑与技术动力。

加速成果共享

中国核电持续加强知识产权与科技成果的系统化管理，着力构建高效规范的创新转化机制。系统推进技术标准化工作，将创新成果转化为行业规范，提升技术引领力。深化国际合作与交流，通过技术交流与产品输出，带动产业链协同发展。

夯实知识产权保护

公司紧密围绕主责主业，持续强化知识产权全过程管理，打造“专利导航布局—高价值专利培育—低价值专利处置”三维一体高质量知识产权保护机制，发布《中国核电专利导航指导手册》《中国核电高价值专利培育指导手册》等制度文件，有效促进创新成果的产出与转化；建立“项目储备—精准培育—动态管理”的全周期管理体系，强化科技成果管理顶层设计与战略统筹。公司全年荣获省部级、中核集团及各类协会科技创新奖项 113 项。

责任
荣誉

- 三门核电和运行研究院联合申报的“核电 SPV 设备健康诊断、运行异常及故障预测数据集”入选**国家数据局高质量数据集典型案例**
- 秦山核电申请的“核电厂焊缝射线质量智能评定模型数据”获颁**中核集团首张核电产业数据知识产权登记证书**



中核武汉“一种第三代非能动压水堆核电站事故在线诊断方法”获授国际专利

2025 年 10 月，中核武汉申报的“一种第三代非能动压水堆核电站事故在线诊断方法”专利，通过世界知识产权组织（WIPO）PCT 国际专利体系审查授权。

“一种第三代非能动压水堆核电站事故在线诊断方法”是依据有限、可信的运行监测数据，对核电厂事故征兆、根本原因和异常状态等进行快速诊断，为核电厂的应急处置提供有力技术支持，帮助应急人员、决策人员从海量监测数据和报警信号中定位出关键信息，进而做出恰当决策，有效提升核电厂在全工况下的综合应急响应能力与主动安全防御水平。

深化标准成果固化

公司将科技成果转化为标准，实现技术输出共享。建立覆盖中国核电及各成员单位层面统一的企业标准体系、标准化的管理指标与管理数据、协同有序的外部标准管理流程，系统推进中国核电外部标准申报与编制工作。2025 年，联合发布国际标准 1 项、主导发布国家标准 8 项。

促进国际合作共享

公司持续深化国际合作与交流，积极践行“一带一路”倡议精神，在多个领域取得实质性进展。深度参与国际原子能机构（IAEA）标准制定，贡献中国核电管理经验。持续深化与美国电力研究院（EPRI）的科研协同，三门核电、中核武汉等连续荣获 EPRI 国际奖项，实现从技术引进到成果输出的转变。持续向国内国际市场推介“八方核护”技术服务产品，与俄罗斯原子能服务公司、法国法马通公司、西屋电气公司等签署战略合作框架协议，携手开拓国际核电技术服务市场。



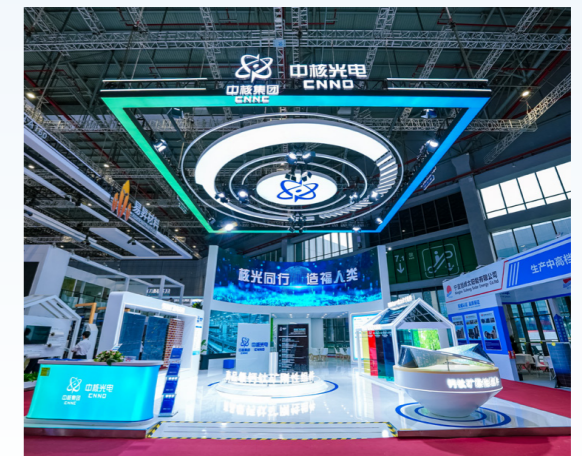
中国核电技术写入 IAEA 国际导则

中国核电深度参与国际原子能机构（IAEA）《压水堆水化学创新、进步与发展》技术导则的编制工作，成功将旗下三门核电与江苏核电的多项核心创新成果纳入其中。三门核电贡献了“灯塔工厂”智能化应用体系、活化产物腐蚀产物降低技术以及“无人化、少人化”的智能电站建设经验；江苏核电输出了纳米过滤技术、水化学监测数字化系统及 VVER 机组加氨量化模型等。不仅彰显了中国在全球核电领域的技术硬实力与话语权，也为推动全球核电安全高效发展、构建清洁低碳能源体系贡献了中国智慧与力量。



中核光电大尺寸钙钛矿组件亮相国际光伏展，引领光伏产业新质生产力

2025 年 6 月 11 日，中国核电旗下中核光电在第十八届国际太阳能光伏与智慧能源（上海）大会暨展览会上，正式展出了商品级大尺寸钙钛矿组件。该组件依托我国首条全国产化钙钛矿全自动量产线生产，具备高转换效率、低衰减率和优异的环境适应性。其双玻结构与抗电势诱导衰减材料设计，有效保障了极端环境下的稳定输出，无隐裂、无热斑效应。此举标志着中国核电在钙钛矿光伏技术领域实现了从实验室研发到规模化商业应用的关键跨越，为光伏产业升级注入了新动能。



绿动山川 守护生态之美

山川不言，共生有声。中国核电始终以敬畏之心守护自然底色，将生态环境保护视为企业发展的重要根基。公司积极应对全球气候变化挑战，以技术创新驱动资源节约与循环利用，以严苛标准强化全流程污染防治，以务实行动呵护厂址及周边区域的生物多样性，从合规运营到主动履责，从机组安全运行到生态系统守护，持续探索工业设施与绿水青山的和谐共处之道，将绿色发展理念贯穿始终，以实际行动为建设美丽家园贡献核电力量。

亮点品牌：“核谐之美”



“核谐之美”品牌以“共治 (Coordinated governance)、共生 (Coexistence)、共荣 (Common prosperity)”的生态环境保护“3C”理念为依托，将利益相关方从政府、合作伙伴、社区公众等进一步拓展到地球所有生命体，升华到以生命为本的生态环境保护观，致力于经济与环境和谐共治、人与自然和谐共生、企业与社会和谐共荣，助力经济社会发展、绿色转型和美丽中国建设。该品牌以“构建地球生命共同体、推动人与自然和谐共生”为愿景，以“核谐之美 和合共生”为口号，旨在协同各利益相关方共同绘就核电站与周边生物和谐共生的美好图景。



贡献 SDGs



开展环境管理

在生态文明建设纵深推进的时代背景下，构建系统完备、科学规范的环境管理体系，不仅是企业履行社会责任的必然要求，更是实现可持续发展的战略抉择。中国核电以系统化思维构建覆盖全业务、全流程的环境管理体系，推动环保理念深度融入日常运营的每一个环节，让核电成为守护绿水青山的坚定力量。

治理

公司对环境保护进行全面规划和管理，董事会作为环境保护与应对气候变化的治理机构，董事长担任安全生产委员会主任，决策公司生态环境保护重要事项，为相关管理工作的开展提供必要资源保障；总经理负责组织建立环境相关管理体系，批准环保相关年度目标，并对环境议题的管理与绩效负责；公司制定并落实《生态环境保护管理办法》，明确各部门和成员单位作为执行层在环境保护方面的具体要求和责任分工。中国核电可持续发展工作小组在安全质量部设置可持续发展工作联络员，负责环境事宜的落实和工作情况的汇报。

公司内部建立环境保护工作机制，定期组织召开环境保护提升专项会议，开展生态环境保护提升专项行动，建立跟踪落实机制，监测并推动各成员单位压实责任，确保各项环境保护工作得到有效落实。

战略

公司深入践行习近平生态文明思想，将碳达峰碳中和目标作为环境保护工作顶层目标，主动服务美丽中国建设大局。中国核电坚决执行党中央、国务院关于全面加强生态环境保护及打好污染防治攻坚战的一系列决策部署，将绿色发展理念内化为行动自觉，持续提升生态环境治理能力，严密防范生态环境风险；坚持废物减量化、资源化、无害化和妥善处置、永久安全的原则，修订《生态环境保护管理办法》，建立覆盖环境监测、废水、固废、噪声、大气、海洋保护六大领域的制度体系，建立异常情况即时报告制度，制定环境保护领域企业标准 48 项；建立包括放射性废物领域指标、流出物领域指标、环境保护（含常规环保）领域指标三大类环境指标在内的系统的环境绩效监测指标体系，从源头管控到末端治理层层压实责任，持续实施成熟、先进的环境保护技术措施，淘汰污染环境的落后工艺和设备，以务实举措推动工业生产与自然生态和谐共生，让绿色成为核电发展的鲜明底色。

类型	影响分析	应对措施
气候风险	<ul style="list-style-type: none"> 气候变化引发的极端天气和自然灾害，可能对工程建设进度及设备运行的可靠性构成挑战。 	<ul style="list-style-type: none"> 提前识别气候变化带来的风险，持续优化提升核电技术设计理念。 制定完善的严重事故预防与应对措施。 持续强化外部事件防护能力、提升应急响应能力。
资源短缺风险	<ul style="list-style-type: none"> 水资源是核电机组安全稳定运行的关键要素，当前水资源短缺形势仍需高度关注。 国内铀资源对外依存度较高，对能源安全及成本控制带来一定压力。 	<ul style="list-style-type: none"> 系统性推进水资源节约和高效利用等相关工作，大力推进节水技术、促进中水回用等，减少水资源消耗和浪费。 完善核燃料管理，提升核燃料管理的规范化和标准化水平，系统推进核燃料可靠性提升。

类型	影响分析	应对措施
污染物治理风险	<ul style="list-style-type: none"> 核电厂放射性及非放射性废物若管理不当，可能对人与环境造成影响。 	<ul style="list-style-type: none"> 遵守相关法律法规，严格开展流出物管理工作，推进相关技术研究，实现废物最小化。 积极提升流出物和环境监测能力，建立健全环境质量预报预警机制，加强排放监测和监督。
生态破坏风险	<ul style="list-style-type: none"> 核电项目的建设及运营可能对周边生物栖息繁衍造成干扰。 	<ul style="list-style-type: none"> 科学监测敏感生物指标，开展温排水遥感测量分析，优化施工方案、主动避让生态保护区。 规范实施增殖放流等生态补偿工作，探索引入白蝶贝等生态共融物种，持续改善厂址周边水域及陆地生态环境。

影响、风险与机遇管理

公司将环境风险管理全面融入风险管控体系，实现生态保护与企业治理的协同运作。依据公司全面风险管理要求系统开展环境风险辨识，综合评估各类风险的发生概率及潜在影响程度，并结合管理改进的紧迫性科学确定优先事项，相关结论按程序提报党委会审议、董事会批准，确保管理决策有据可依；建立动态跟踪机制，对环境风险管控情况实施全流程监测，及时发现并防范苗头性问题，最大限度降低运营对生态环境的影响；在此基础上，按季度向总经理办公会、党委会、董事会汇报风险管控进展，形成闭环管理，以制度化、常态化的风险防控能力筑牢绿色发展根基。

2025 年，公司组织全面风险排查，识别水、气、声、固废等领域风险，建立环境风险清单、环保设施清单、环境敏感点清单，并针对 177 个典型案例形成共性问题清单；特邀地方环保专家组成联合检查组，深入各核电基地现场检查，针对排查、检查发现的问题，建立“分类施策、分级管控、全程督导”整改机制，推动问题闭环整改，有效筑牢生态环境安全防线。

指标与目标

管理目标	目标进展
推进环境管理体系建设	所有核电厂已通过 ISO 14001 环境管理体系认证，各核电厂根据 ISO 14001 环境管理体系对企业生产全过程进行有效控制，通过制定目标、指标、管理方案对碳排放、废物排放等重要环境因素进行控制。
高质量发展非核清洁能源	非核清洁能源开发稳步推进，公司非核清洁能源发电量为 436.23 亿千瓦时，同比增长 31.29%。
确保电厂辐射安全总体受控	各核电厂放射性流出物的排放均保持在批复限值内，未发生超标排放事件。
确保固体废物、危险废物得到安全贮存和处置	全年未发生污水超标排放事件，非放射性固体废物处理处置合法合规。

应对气候变化

气候变化是关乎人类永续发展的时代命题，也为核能清洁价值的充分释放提供了战略机遇。中国核电深刻把握“双碳”目标带来的新形势新要求，结合行业发展特点，遵循《联合国气候变化框架公约》《巴黎协定》等相关国际倡议，参考国际可持续准则理事会（ISSB）气候相关披露准则及监管机构要求，持续完善气候治理体系。我们系统开展气候变化相关风险与机遇的识别评估，将气候因素融入运营管理与决策过程，通过健全治理架构、明确管理职责、强化目标跟踪，稳步提升气候议题的应对能力与治理水平，为低碳转型贡献务实行动。

治理

公司董事会负责监督公司气候变化风险相关事宜，讨论并审阅气候变化相关战略规划、目标、风险与机遇。公司内部制定《节能、降耗与减排管理办法》，构建节能、降耗、减排管理责任制，层层明确相关责任。总经理负责组织建立节能、降耗、减排管理体系，将节能、降耗、减排工作纳入公司中长期规划，负责批准节能、降耗、减排年度目标，以及为节能、降耗、减排工作提供必要资源。

战略

公司深刻认识到气候变化议题的复杂性与长期性，将影响、风险与机遇管理作为气候治理的核心环节，系统开展气候相关风险与机遇的识别评估，全面研判极端天气、资源约束、政策变化等因素对业务带来的潜在影响，同时积极捕捉低碳转型进程中孕育的产业机遇，为构建更具韧性的清洁能源体系夯实基础。

风险类型	气候风险					
	实体风险		转型风险			
	急性	慢性	政策和法律	技术	市场	声誉
风险表现	<ul style="list-style-type: none"> 台风、洪涝、极端高温、暴雪等突发极端天气事件发生频率和强度上升，可能对核电工程建设进度、设备运行的可靠性、外部电网稳定性及厂址防洪防台能力构成直接威胁。 	<ul style="list-style-type: none"> 气温持续升高导致循环冷却水水温上升，降低冷却效率并增加取水需求。 干旱或降水模式改变导致河流、湖泊水位下降，影响冷却水稳定取用。 海平面缓慢上升对沿海厂址的长期防护提出更高要求。 	<ul style="list-style-type: none"> 国家“双碳”目标深入推进，碳排放权交易市场覆盖范围逐步扩大，气候信息披露要求日益趋严，若碳排放管控或披露不达标，可能面临合规风险。 	<ul style="list-style-type: none"> 若低碳技术创新与应用未能及时跟进，可能导致碳排放强度降幅不及预期。 现有核电技术需持续适应更严峻的气候条件，对设备耐久性及设计基准提出更高要求。 	<ul style="list-style-type: none"> 全国统一电力市场体系加速推进，价格波动风险进一步加剧，核电需持续探索市场化价值实现路径并密切关注相关结算机制动向；新能源发电则正从“计划电”向“市场电”转变，可能面临弃电风险与低价风险并存的局面。 新能源行业仍处于快速发展与深度调整期，受国家宏观经济形势及产业政策导向的影响较大；行业竞争已从“蓝海”转向“红海”，存在产能过剩的风险。 	<ul style="list-style-type: none"> 社会公众、投资者及利益相关方对气候行动的关注度持续提升，若公司气候治理表现、信息披露或减排成效不及预期，可能影响企业品牌形象与社会信任度。

机遇分析

机遇类型	资源效率	能源来源	产品和服务	市场	韧性
机遇表现	<ul style="list-style-type: none"> 通过提升能源转换效率、优化资源利用，降低单位发电量的碳排放强度和运营成本。 	<ul style="list-style-type: none"> 能源转型和“双碳”目标实施为核电产业发展提供了广阔空间，核能作为稳定可靠的基荷清洁能源，在低碳能源结构中的战略地位持续提升。 	<ul style="list-style-type: none"> 核能综合利用正处于快速发展的起步阶段，核能供热供汽有力推动了这一进程，并带动低碳产品与服务开发，以更好满足多元化市场需求。 	<ul style="list-style-type: none"> 绿电发展、绿证核发及碳市场建设为核电融入绿色、低碳、韧性的供应链提供了契机。 	<ul style="list-style-type: none"> 新一轮科技革命深入发展，数智化为核电发展提供了革新性手段，也为新质生产力创造重要发展机遇。公司通过技术创新与战略布局，可提升应对气候变化及低碳转型的适应能力。
应对策略	<ul style="list-style-type: none"> 严格遵守国家法律法规，建立健全中国核电生态环境保护、节能、降耗、减排等规章制度。 积极参与电力市场建设和行业规则研讨，联合同行企业共同推动利于核电行业健康可持续发展的入市方案，通过流程优化与数字化工具应用提升市场开发与管理水平，探索基荷零碳电源的市场化价值实现路径。 运用先进的核电技术设计理念，具备完善的严重事故预防与缓解措施，强化外部事件防护能力、提升应急响应能力。 不断推进核能综合利用，将核能从单一的发电向多种利用方式拓展，实现核能供暖、核能供汽等。 实施多项节能减排项目，通过管理和技术改造两方面持续推进节能减排，逐步降低企业外购能源折算产生的碳排放。 积极参与绿电、绿证及碳市场交易，最大化发电收益与绿色溢价，整体提升电力市场风险把控能力。 强化新能源产业政策前瞻性研究，密切跟踪产业动态，及时调整投资与产能布局。 系统性推进中国核电绿色低碳发展的各项工作，向公众科普核能的绿色低碳价值。 				

影响、风险与机遇管理

在系统研判气候变化对核电运营潜在影响的基础上，公司全面对接国家规划纲要中“建设能源强国、构建新型能源体系、坚持风光水核等多能并举”的战略部署，以积极安全有序发展核电、核能多用途利用、非核清洁能源开发为抓手，通过多元化的清洁能源布局，稳健推进碳达峰行动方案与中长期减碳策略，在保障能源安全的同时，助推“双碳”目标实现。

积极安全有序发展核电

公司坚持积极安全有序发展核电的方针，稳步推进重点工程建设，持续巩固核电作为清洁能源基石的战略地位。



中国核电 2025 年度重点工程进展

- 漳州核电 1 号机组全面建成并投入商运；2 号机组实现并网，具备商运条件；3 号机组完成反应堆厂房内部结构 16.5 米平台浇筑；4 号机组完成反应堆厂房负 6.7 米板浇筑。
- 田湾核电 7 号机组完成冷态功能试验，转入调试阶段；田湾核电 8 号机组实现循环冷却水供水。
- 徐大堡 1 号机组实现常规岛吊车可用；2 号机组完成 CA01 模块就位；3 号机组完成冷态功能试验；4 号机组实现汽轮机安装开始。
- 三门核电 3 号机组完成反应堆厂房外穹顶浇筑；4 号机组完成钢穹顶吊装就位。
- 海南小堆完成冷态功能试验，转入调试阶段。
- 金七门 1 号机组实现核岛 FCD。
- 徐圩 1 号机组现场已具备 FCD 条件，年度内实现高质量开工准备。



• 2025 年 12 月，由习近平生态文明思想研究中心组织编写的《习近平生态文明思想实践案例》出版发行。其中，中国核电提交的《展现核能魅力助力“双碳”目标》案例成为入选全书的唯一企业案例，同时也是“积极稳妥推进碳达峰碳中和”专题下的唯一案例。

核能综合利用

核能综合利用是推动能源结构优化、拓展清洁能源应用场景的重要方向。中国核电充分发挥核能清洁高效、稳定可靠的独特优势，积极探索核能向工业供汽等多用途领域延伸，持续提升核能综合利用效能。

2025 年 11 月 21 日，海南核电核能供汽项目正式向中核产业合作示范区的立宏新材料有限公司稳定输送工业蒸汽。该项目蒸汽输送管道总长度约 5 公里，最大供汽能力为每小时 50 吨。未来，项目还可与“玲龙一号”小堆蒸汽供应体系无缝衔接，成为小堆技术在工业供汽领域规模化应用的示范平台，进一步拓展小堆多用途应用场景、提升核能综合利用效率与经济价值。



非核清洁能源开发

当前，新能源行业仍处于快速发展与深度调整期。公司持续强化新能源产业政策前瞻性研究，密切跟踪新能源产业动态，及时调整投资与产能布局，确保战略方向与国家能源转型目标同频共振，以更加多元、稳定的绿色电力支撑经济社会低碳转型。



“天光地热”清洁供能示范项目在河北平乡县正式投运。该项目作为平乡县首个校园清洁供能示范项目，采用冷、热、电三联供技术，实现了能源的绿色替代，推进北方地区美丽乡村建设和实现“双碳”目标迈出坚实一步。



中核汇能于贵阳市观山湖区打造集“风、光、热、储、充”于一体的“零碳”办公大楼，通过配置两台垂直轴风机、200多块光伏组件、一台储能系统等，实现年发电量12万千瓦时，为新能源企业绿色转型提供全新思路，该项目获得贵州省住建厅贵州省超低能耗建筑示范试点项目称号。

2025 年

非核清洁能源发电量为 **436.23** 亿千瓦时，同比增长 **31.29%**，其中，风力发电量 **193.14** 亿千瓦时，同比增长 **27.42%**；光伏发电量 **243.08** 亿千瓦时，同比增长 **34.53%**

控股非核清洁能源在运装机容量 **3364.10** 万千瓦，其中，风电 **1062.68** 万千瓦，光伏 **2301.42** 万千瓦，另控股独立储能电站 **165.10** 万千瓦

控股非核清洁能源在建装机容量 **793.17** 万千瓦，其中，风电 **260.74** 万千瓦，光伏 **532.43** 万千瓦

非核清洁能源上网电量 **429.00** 亿千瓦时，同比增长 **31.34%**

指标与目标

公司将绿色发展要求转化为可衡量、可追踪的关键绩效指标，2025年正式将万元产值综合能耗纳入公司“十五五”规划，作为公司级核心管控指标进行管控，以精细化能源管理助力公司迈向更可持续的未来。

2026 年

公司万元产值综合能耗目标为万元工业产值综合能耗

≤0.22 吨标煤 / 万元

2023 年—2025 年中国核电下属核电厂碳排放数据 *

	2023 年	2024 年	2025 年
范围一（柴油机）（吨二氧化碳当量）	4997.97	4460.17	5238.11
范围二（外购电）（吨二氧化碳当量）	27046.15	30874.71	25890.66

* 注：2023 年、2024 年统计范围包括秦山核电、江苏核电、福清核电、海南核电以及三门核电；2025 年统计范围包括秦山核电、江苏核电、福清核电、海南核电、三门核电以及漳州能源。

优化资源利用

资源有限，利用有道。中国核电秉持节约集约与循环利用理念，将资源优化配置贯穿于核能运营与开发全过程，系统推进能源、水资源及核燃料等核心资源的高效利用，通过构建系统化资源管理体系，努力以更少的资源消耗创造更大的绿色价值，为低碳转型注入可持续动能。

能源管理

节能降耗是应对气候变化、实现低碳运营的重要抓手。从机组热效率提升到核电厂用电精细化管理，公司以指标管理为引导、以精益管理为手段系统推进，为清洁能源赋予更高能效底色。



●海南核电节能减排工作荣获**海南省节能减排示范企业、海南省节能减排优秀单位**

健全管理机制

- 制定下发《节能降耗与发电能力提升管理办法》，建立节能降耗管理体系，明确管理架构及职责，规定节能降耗工作流程及管理要求，建立节能降耗指标体系及核电厂热力性能监督指标体系，并将相关考核指标纳入各单位绩效考核指标体系和年度经营绩效考核责任书，对责任部门和岗位进行考核。

开展节能实践

- 福清核电设立厂用电优化专项组，通过健全用电管理体系、推动大功率设备改造等措施，推进节能降耗；开发上线国内核电领域首个厂用电智能管理系统，利用人工智能与大数据技术，实现对用电环节的实时监控、精准定位高耗能点，并为制定改进方案提供智慧化支持。
- 江苏核电形成厂用电优化压降工作清单，定期跟踪节能项目的落实情况，确保已开发节能项目能够准确可靠执行。
- 漳州能源将节能降耗要求写入《办公用房管理》程序及6S检查项目，深度践行绿色办公，从日常点滴入手践行节约用电。

提升节能意识

- 公司组织开展节能宣传周系列活动，成员单位组织“节能减排安康杯”“我为节能低碳献一策”“节能降耗科普知识竞赛”等相关活动，切实增强员工节能意识与行动自觉。



增效不增耗，秦山核电装机容量增至 670 万千瓦

秦山核电秦二厂 2 号机组常规岛增容提效改造项目完成并获得国家能源局浙江监管办公室批复电力业务许可证变更。改造后的秦山核电基地总装机容量增长至 670.2 万千瓦，在不增加核反应堆热功率前提下，通过更新发电机关键部件、升级汽轮机通流技术及配套设备，成功将机组发电热效率由 35.45% 提升至 36.86%。改造后，在同等核燃料消耗下年均增发清洁电力约 3.1 亿千瓦时，新增电量可满足近百万户家庭一月用电，相当于节约燃烧标准煤 9.4 万吨、减排二氧化碳 24.6 万吨。该项目以技术创新驱动存量机组提质增效，充分展现了高效集约、环境友好的核电发展路径。



秦山核电推动完成核能供热领域首笔碳普惠交易

2025 年，秦山核电联合地方环保部门推进浙江零碳热力有限责任公司与海盐某公司正式签订碳普惠核证减排量交易协议，由零碳热力公司向海盐某公司出让 104 吨二氧化碳核证减排量，该减排量将用于生态环境损害赔偿。此次交易不仅是秦山核电及地方政府通过碳普惠核证减排量替代生态环境损害赔偿的首次探索，更标志着核能供热领域首单碳普惠核证减排量交易正式落地，为核能供热的减排价值转化树立了行业标杆，更对碳普惠市场生态完善与核能供热行业升级产生深远影响。

2025 年

环保节能投资 **71667.58** 万元* 万元工业产值综合能耗指标实际值较 2024 年同比下降 **92.25%***

*注 1: 2025 年节能环保投资较大变动的原因主要在于: 秦山核电和福清核电数据变动较大, 秦二厂功率提升项目投入 30443 万元, 福清核电核能供汽项目投入 21586.30 万元, 以上两个新增项目投入超过 5 亿元。

*注 2: 万元工业产值综合能耗指标实际值变动较大的原因主要在于: 根据国家发展改革委 国家统计局 国家能源局《关于加强绿色电力证书与节能降碳政策衔接大力促进非化石能源消费的通知》中, 将可再生能源、核电等非化石能源消费量从各地区能源消费总量中扣除的要求, 自 2025 年起, 核电自发自用的厂用电不再进行综合能耗折算。



2023 年至 2025 年节能考核指标完成情况

	2023 年	2024 年	2025 年
万元工业产值 (万元)	7087942.69	7355548.74	8026505.77
综合能耗 (万吨)	143.97	145.25	12.29*
二氧化碳排放量 (万吨)	10.16	11.77	10.12*
万元工业产值综合能耗指标实际值 (吨标准煤 / 万元)	0.2031	0.1975	0.0153
万元工业产值二氧化碳排放指标实际值 (吨二氧化碳排放当量 / 万元)	0.0143	0.0160	0.0126

水资源管理

水是核电机组能量传递与转换的关键介质。公司深刻认识到水资源集约利用的重要意义，由总经理对水资源管理负最高责任，负责监督水资源使用、节约等工作。中国核电将发电水耗、工业用水复用率等指标纳入节能降耗指标体系，持续跟进管理；将节水护水融入日常运营管理全过程，持续减少水资源消耗与浪费，以精细化水管理守护生命之源。



* 注 1: 根据国家发展改革委 国家统计局 国家能源局《关于加强绿色电力证书与节能降碳政策衔接大力促进非化石能源消费的通知》中，将可再生能源、核电等非化石能源消费量从各地区能源消费总量中扣除的要求，自 2025 年起，核电自发自用的厂用电不再进行综合能耗折算。

* 注 2: 核电厂为核能发电企业，不排放 SO₂、NO_x 等污染物；CO₂ 排放量主要为企业外购能源折算，其排放量根据《关于严格报送集团公司统计年报和定报相关节能减排数据的通知》关于净购入电力折标系数进行计算。



福清核电举办世界水日活动

2025 年

取水量为 **2643.94** 万立方米 *

单位发电量取水量 **1.32** 立方米 / 万千瓦时

单位发电量用水量 **150.31** 立方米 / 万千瓦时

工业用水重复利用率为 **99.28**%

核燃料利用

公司完善《核燃料领域管理导则》等管理制度，提升核燃料管理的规范化和标准化水平，采用先进的核燃料管理方案提升核燃料利用率，系统推进核燃料可靠性提升，以精益化管理筑牢资源节约集约利用的根基。



* 注: 2025 年新增漳州核电 1 号机组，且江苏核电海水淡化项目投产（江苏核电的海水淡化系统是蒸汽供能项目配套子项，生产的水主要供应“和气一号”项目，对外供应蒸汽），总取水量有所增加。

加强污染防治

污染防治是核电企业履行生态保护责任的关键防线。中国核电严格遵守国家法律法规，持续优化废物管理及处理工艺，推进放射性废物最小化实践，强化危险废物及一般工业废物的规范化处置，通过技术创新与精细化管理，致力于降低运营对环境的潜在影响，以严格标准筑牢污染防治屏障。

放射性废物管理

公司严格遵守《中华人民共和国放射性污染防治法》《中华人民共和国核安全法》《放射性废物安全管理条例》等法律法规，坚持废物最小化原则，构建系统化管理体系，优化处理工艺，加强安全贮存与处置能力建设，以严谨细致的作风守护环境安全。

开展放射性废物管理规划

- 制定《放射性废物最小化中长期规划》，推进放射性废物管理顶层规划，制定规划目标，部署放射性废物最小化重点任务及重点工程，持续提升放射性废物最小化水平。

提升放射性废物监测能力

- 研究规范难测核素测量方法，保障放射性固体废物安全处置。
- 建立大物件放射性测量设备用于豁免和清洁的测量方法，推动放射性废物清洁解控。
- 开展部分核电厂地下水井氡升高原因排查与分析工作，落实防控措施。

推进放射性废物最小化

- 推进常规岛生产废水处理及回收利用设施、AP1000 系列机组一回路硼回收系统建设改造。
- 三门核电通过核岛废液源头管控，采取各类废液分类收集和暂存、零星废液排放控制等措施，持续落实放射性废物最小化。

2025 年

各核电厂开展放废优化技改 **13** 项；放废科研 **14** 项；开展环保与辐射安全专题培训 **5** 期，覆盖全部辐射监测关键岗位人员

2022—2025 年，公司各电厂累计外运处置低放射性固体废物货包 **3692.40** 立方米



管理目标

- “十五五”源头减量目标：单机组放射性废物原始产生量从 32 立方米 / 堆·年降至 25 立方米 / 堆·年以下。
- “十五五”减容处置目标：单机组可燃废物、不可燃废物、废树脂等最终处置的废物包体积从约 40 立方米 / 堆·年降至 20 立方米 / 堆·年以下。



实践进展

- 报告期内，各核电厂放射性流出物的排放均保持在批复限值内，未发生超标排放事件。2025 年，单机组放射性废物原始产生量 31.48 立方米 / 堆·年。
- 单机组可燃废物、不可燃废物、废树脂等最终处置的废物包体积约 38.05 立方米 / 堆·年。

非放射性废物管理

2025 年

公司严格遵守相关法律法规，持续优化非放射性废物分类控制与处理机制，不断提升资源回收利用与无害化处置水平，力争将运营活动对环境的影响控制在最低水平。

产生的无害废弃物总量 **34203.99** 吨，产生的有害废弃物总量 **1874.97** 吨，回收再利用废弃物总量 **11417.04** 吨，回收再利用的废弃物占比 **33.38%**



危险废物

严格控制导致危险废物产生的采购、使用、报废等过程；制定危险废物管理计划，建立危险废物全过程管理台账，并及时向所在地生态环境主管部门进行危险废物申报登记；交由有资质单位对危险废物进行运输、处理或处置。



一般工业固体废物

分类收集并提供符合贮存条件的临时贮存场所，建立台账，并交专门单位对一般工业固体废物进行处理或处置，优先采取回收利用方式处理。



生产废水、生活污水

定期对水质污染物进行监测，确保达标排放；按照环评要求和地方标准处置污水处理设施产生的污泥。

秦山核电

开展建设项目环境管理、危险废物管理、一般固体废物管理三项自评工作；在行业内率先完成雨洪排口的梳理、备案和监测工作；启动“无废工厂”创建工作，获得嘉兴市“无废细胞”荣誉称号。

漳州能源

绘制核电现场污染源分布图，明确具体位置、污染类型及对应管控责任主体，同步系统整合形成完整的污染源信息清单，通过“划区定责 + 台账管理”组合举措，为核电现场污染源的动态监测、风险预警和精准治理筑牢坚实基础。

保护生态环境

生态环境是核电企业赖以生存与发展的根基所在。中国核电持续健全环境监测与管控机制，确保运营活动始终契合生态保护的内在要求，同时以自觉行动将生物多样性保护理念融入企业发展的血脉，让工业文明与自然之美在相融中共生。

持续开展环境监测

公司始终将生态保护放在重要位置，把环境监测、红线避让、绿色施工贯穿于项目全生命周期，让核电站建设与发展在尊重自然、顺应自然的轨道上稳健前行。



● 2025 年，江苏核电荣获江苏省质量信得过班组特等奖、连云港市质量信得过班组特等奖

践行绿色施工

- 在施工过程中严格遵守环境保护法规和标准，采取科学的环境管理措施，减少施工活动对土壤、水源、空气和生物多样性等方面的污染和破坏。
- 开展施工过程中的环境监测和评估，及时发现和解决施工过程中的环境问题，确保核电项目在建设过程中不对周边环境造成负面影响。



开展环境监测

- 建立并完善非放射性环境监测管理体系，严格开展非放射性生产废水、生活污水、温排水、海洋生态、厂界环境噪声、工频电场与磁场强度、气象等各环节监测工作。

避让生态红线

- 确保各核电项目在选址、建设和运营阶段，均严格执行国家生态保护红线管控要求，避开生态保护红线区域。

致力生物多样性保护

公司将生物多样性保护视为绿色发展的重要组成部分，公司管理层将生物多样性保护纳入可持续发展战略，各成员单位主要领导亲自推动重点项目。在项目规划、建设与运营中，始终以审慎之心对待厂址周边的环境及生物，努力为物种栖息留足空间，为生态系统延续生机。

开展生态补偿

实施厂区绿化工程项目，打造花园式厂区环境，通过林地改造、生态修复等措施，保持厂区原生态。持续开展渔业资源增殖放流活动，丰富当地渔业资源，修复厂区所在地生态环境。

水生生物保护

定期开展邻近海域海洋生态调查工作，评估项目运营对邻近海域造成的生态影响，保护邻近海域的海洋生态。开展海洋生物遗传多样性研究，分析优势物种生存条件，采取相应保护举措，保障海洋资源的可持续利用，提升海洋生物多样性保护水平。

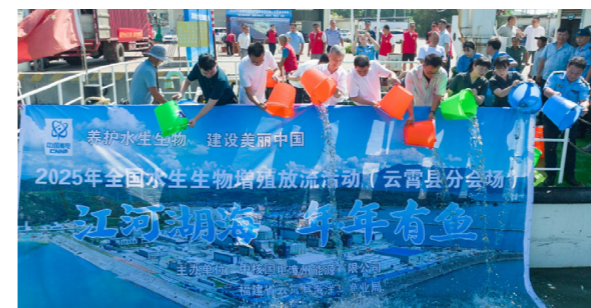
陆生生物保护

定期实地踏勘项目厂址，记录厂址生态情况，综合考量项目建设方案、施工工艺对附近生态的影响，避开自然栖息地和湿地、森林、野生动物廊道、农业用地，避免生态环境破坏。



中国核电发布行业首份《生物多样性领跑企业自评管理》企业标准

2025 年 12 月 30 日，中国核电发布行业首份《生物多样性领跑企业自评管理》企业标准，将生物多样性保护纳入企业标准化管理体系，以制度创新推动生态保护与产业发展深度融合，为核电行业绿色高质量发展提供可复制、可推广的方案。作为核电领域的领军企业，中国核电始终秉持绿色发展理念，将生物多样性保护工作融入核电项目全生命周期。此次发布的企业标准是中国核电在海南核电、三门核电和漳州能源等核电项目多年生物多样性保护实践和科学探索的基础上，对成熟经验的系统总结与创新，构建起涵盖生态本底调查、修复补偿、公众参与等全链条的评价指标体系，明确了核电行业生物多样性保护的“领跑标准”。



漳州能源联合云霄县海洋渔业局、自然资源部第三海洋研究所，建立政企合作机制，2025 年开展 8 次增殖放流，累计放流鱼类 1.17 亿尾、虾类 18.1 亿尾、二级保护动物中国鲎 122 万尾，为海洋生态修复注入强劲动力。

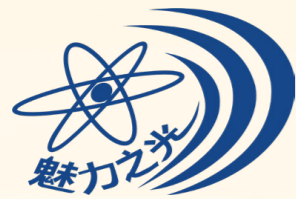


中核汇能河北沽源风电场坚持项目运行与生态保护相融相促，用心守护野生孢子（西伯利亚兔）的生态家园。

同心助梦 彰显责任之诚

中国核电将可持续发展理念融入企业战略与运营全局，以乡村振兴惠民生，以人才开发强根基，以韧性供应链筑保障。统筹区域共建，深化社区融入，用多元化公益举措推动地方经济与社会和谐发展，在履责担当中彰显央企使命。

亮点品牌：“魅力之光”



中国核电打造以“魅力之光”为代表的核科普品牌，以“魅力核能，美丽中国”为口号，面向青少年及公众持续开展核科普教育活动，普及核电知识，提升公众科学素养，营造了“知核、亲核、爱核、支核”的良好社会氛围，树立了科学传播核能形象的典范。



贡献 SDGs





助力乡村振兴

中国核电厚植为民情怀，积极投身乡村振兴实践。从产业扶持到民生改善，以实实在在的行动助力宜居宜业和美乡村建设，让核工业的发展成果温暖乡土，为全面推进乡村振兴贡献核电力。

工作内容

典型实践

产业振兴

立足定点帮扶村资源禀赋，深挖特色产业发展优势，因地制宜培育壮大乡村主导产业。推行集约高效的现代农业生产方式，提升土地产出效益；构建线上线下融合的立体营销网络，打通农产品上行通道。通过全链条赋能，实现农业提质增效、农民持续增收，以产业振兴筑牢乡村振兴的经济基石。

- 三门核电招商引进中核汇能浙江分公司投资 8600 万元，建设 18MW “渔光互补” 光伏项目，年发电量约 1800 万度。
- 秦山核电创新成立“核进”农业开发有限公司，联合 22 个行政村组建产业共富联盟，打造“禾进”展销中心与“顺溪优选”品牌，带动进土村农产品销售。

生态振兴

扎实推进乡村环境综合整治，聚焦村容村貌改善，通过持续发力生态建设，为乡村生态振兴注入动能，以实际行动扮靓美丽乡村，提升村民的获得感与幸福感。

- 秦山核电支持石柱县零碳供能示范项目建设，建成三期总装机容量 139KW 的屋面分布式光伏项目，实现生态与经济双赢。
- 中核汇能推进“天光地热”清洁供能示范项目在河北平乡县正式投运，打造平乡县首个校园清洁供能示范项目，实现了能源的绿色替代，以清洁供能助力生态振兴。

文化振兴

帮助改善文娱活动设施，丰富村民精神文化生活；立足乡土特色，全力支持乡村旅游发展，以文旅融合激活乡村经济，助力走出一条文化兴、产业旺、百姓富的振兴之路。

- 秦山核电帮助进土村打造多功能文化礼堂，推出黄年糕制作、水碓体验等文旅项目。
- 江苏核电建设庄场村文化活动广场，丰富村民文化生活。

组织振兴

选派优秀党员干部下沉基层一线任职，通过注入新鲜血液、带动作风转变，将先进管理理念与实干精神融入基层党组织建设，切实提升党组织的战斗力与执行力。

- 中核运维成立乡村振兴工作领导小组，建立“领导小组统筹协调、责任部门具体推进、相关部门协同配合”的工作机制，将帮扶任务分解到岗、责任落实到人。
- 海南核电党委班子领导先后前往乙洞村、进董村、五联村调研近 20 次，与驻村干部和村“两委”干部等一起研讨村庄发展路径，统筹帮扶资金、物资等，协调开展定点帮扶工作。

人才振兴

构建全方位教育帮扶体系，通过捐赠学习用品改善就学条件，设立奖助学金激励奋发向学，组织支教志愿服务播撒知识火种，进一步提升青年学生的科学文化素质，为乡村振兴涵养源头活水、积蓄后备力量。

- 三门核电依托参建单位，开展焊工等技能培训。建立常态化信息共享机制，精准对接村民求职需求与企业用工缺口，全年已成功推介并实现就业帮扶 120 余人次。
- 江苏核电设立“核力逐梦”核电奖助学金，帮助灌云县 60 名困难高中生逐梦圆梦。



三门核电支持三核村开展“渔光互补”光伏项目



江苏核电开展瓜果农产品消费帮扶



“核我一家” 赋能企地共建新模式

三门核电创新“核我一家”企地共建模式，以党建联建为引领，与三门县三核村结对帮扶，探索乡村振兴新路径。通过签订协议、成立领导小组，统筹“零碳示范村”建设，实施“渔光互补”、屋顶光伏、智慧果蔬大棚等产业项目，盘活闲置房屋助农增收，并与科研机构、高校合作赋能产业升级与人才培养。自 2021 年结对以来，三核村集体经济收益四年超 110 万元，增长近 7 倍，获评浙江省低（零）碳村试点 A 级。该模式以“央企 + 地方 + 乡镇 + 村级”多级联动的方式，实现了企地资源共享、协同发展，为行业履行社会责任提供了可复制的示范样板。



创新“核我一家”企地共建模式

2025 年

投入乡村振兴资金总额 **2597.07** 万元

投入消费帮扶资金超 **1227.92** 万元

人力资本开发

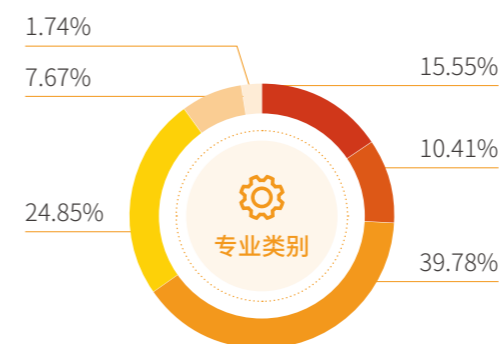
中国核电以权益保障凝聚人心，以多元通道拓宽空间，以精准培养赋能成长，以安全生产守护员工。通过多层次人力资本开发，实现员工与企业同频共振，为高质量发展注入源头活水。

保障员工权益

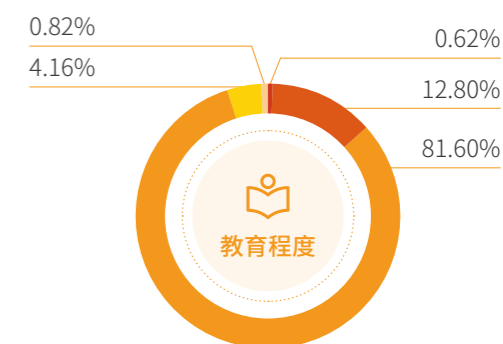
公司恪守劳动法律法规，以规范用工保障员工权益，以科学激励激发干事热情，以民主协商凝聚团队合力，以真情关爱传递组织温度，营造多元包容、平等尊重的职场环境，让员工在奋斗中收获成长，在归属中感受价值。

平等雇佣

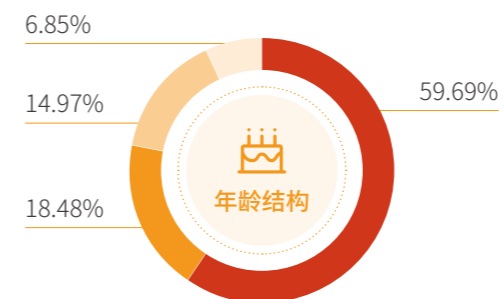
公司严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国妇女权益保障法》《中华人民共和国未成年人保护法》等国家法律法规，坚持依法用工、规范用工、诚信用工。秉持平等雇佣原则，坚决反对任何形式的强迫劳动、骚扰行为及童工雇佣。在聘用、培训、薪酬、晋升、解除或退休等各环节，严禁因性别、年龄、民族、宗教等差异产生歧视，充分保障每一位员工的合法权益，营造公平、包容、尊重的职场环境。



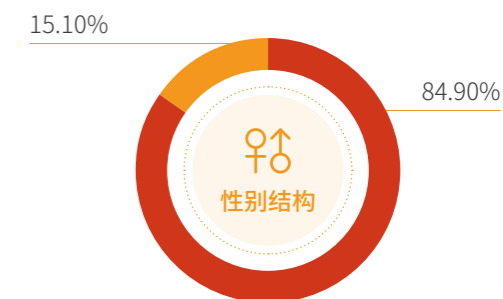
- 经营管理人员
- 业务职能人员
- 专业技术人员
- 运行操作人员
- 技术作业人员
- 其他人员



- 博士
- 硕士
- 本科
- 大专
- 其他



- 35 岁及以下
- 36-40 岁
- 41-50 岁
- 51 岁及以上



- 男员工
- 女员工

女性高级管理人员占比 **5%**

高级管理人员总人数 **122** 人

2025 年

员工总数 **22306** 人 | 其中少数民族员工 **1200** 人，少数民族员工占比 **5.40%**，女性员工占比 **15.10%**

劳动合同签订率 **100%**

员工流失人数 **116** 人

员工流失率 **1.05%**

薪酬福利

公司重视构建全方位、多层次的员工保障与激励体系。在福利保障方面，按时足额缴纳“五险一金”，设立企业年金，并额外提供补充医疗保险及人身意外伤害保险等；全体员工享有年休假、婚假、产假、育儿假等福利。在薪酬激励方面，依据《全员绩效管理制度》构建以岗位价值为基础、以业绩贡献为导向的激励体系，通过差异化精准分配、关键岗位统筹及内部规则引领，推动资源向艰苦地区倾斜，充分激发组织活力。

2025 年

社会保险覆盖率 **100%**

民主管理

公司持续健全民主管理体系，通过合理化建议征集等方式，鼓励员工参与企业决策，提升管理效能。设立多元申诉渠道，包括工会与职工代表大会、“员工之声”邮箱、总经理接待日及员工思想动态调研等，广泛收集员工意见。针对每一条建议，均安排专人跟进处理，及时反馈进展与结果，并严格保障申诉全流程的信息保密，维护员工基本权益。

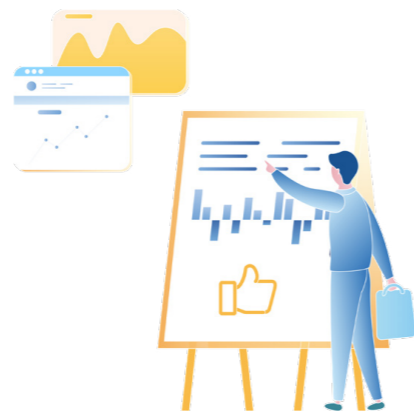
2025 年，公司组织开展员工满意度问卷调查，围绕员工幸福感、成就感等指标进行深度调研，共征集有效建议 11525 条，为持续优化员工关爱与企业管理提供了重要参考。

2025 年

员工工会入会率 **100%**

参与员工满意度调查的人数达 **15877** 人，整体参与率达 **88.40%**

员工满意度 **5.03** 分（满分 6 分）



员工关爱

公司持续创新文娱载体，丰富员工精神文化生活；同步构建精准化、常态化的关爱体系，通过日常帮扶与暖心服务，不断提升员工的归属感与幸福感。

2025 年

帮扶困难员工 **6** 人

困难员工帮扶投入 **4.54** 万元

创新文娱形式

- 举办运动会，开展篮球、羽毛球等球类赛事，培育员工团结协作、奋勇争先的团队精神，凝聚员工队伍。
- 紧扣传统节日时间节点，打造新春系列活动和其他传统节日活动，传承中华优秀传统文化。
- 组织员工疗休养活动，串联起生态观光、文化体验、康养休闲等特色资源，缓解员工工作压力。

构建关爱矩阵

针对职工不同阶段、不同场景的需求提供精准化帮扶。

- **一线员工**
 - 常态化开展面向一线职工的“夏送清凉”“冬送温暖”系列活动，慰问春节在岗职工、特殊群体等，将组织的关怀直接送到生产一线。
- **青年员工**
 - 聚焦单身员工婚恋需求痛点，系统性策划开展青年员工团建联谊活动。
- **女性员工**
 - 组织阅读分享会、非遗手作体验活动等，丰富女员工的业余精神文化生活。
- **困难员工**
 - 严格落实大病医疗互助政策，帮助患病员工减轻医疗费用负担。
 - 构建联动机制，主动对接优质医疗资源，为重度残疾员工提供快速高效的诊疗、住院服务。
- **离退休员工**
 - 及时梳理、更新病困退休员工名单，做好生病住院退休员工的看望慰问及医药费报销等工作。
 - 重点对患有重疾、卧床不起等老同志进行关心关怀，对家庭发生重大变故的退休员工及时伸出援手，帮助退休人员和家属渡过难关。



中国核电举办“核能与科学”卓越读书会



秦山核电开展第六届“秦山核电杯”篮球比赛



福清核电组织职工子女暑托班



江苏核电开展全民健身活动

畅通发展通道

公司着力推动员工专长与职业路径的深度契合，有效拓宽成长空间，激发队伍活力，为企业高质量发展筑牢人才基石。

2025 年

中国核电领航人才 **21** 人，领军人才 **45** 人，领英人才 **229** 人，核星人才 **273** 人，高潜人才 **194** 人

专业技术人才占比 **48%**，技能人才占比 **25%**

完善管理体系

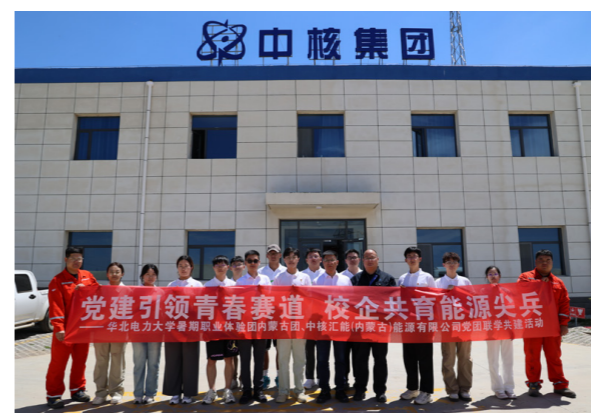
- 编制《中国核电“十五五”人力资源专项规划》，开展《中国核电“十五五”人才保障课题》研究，为未来五年企业高质量发展提供前瞻性、系统性的战略人才保障与智力支撑。
- 实施人才管理体系持续优化专项，完善分层分类、规范化且可持续改进的人才管理制度，升版《人才管理》《员工招聘管理》等制度。
- 全面优化中国核电高层次人才管理办法，完善畅通人才发展通道、明确选拔领域和职数、发挥人才作用、强化考核退出等方面内容。

优化人才引进

- 组织 2025 年度校园招聘，引入优秀大学毕业生 1717 人。
- 持续探索校企合作新路径，联合西安交通大学、浙江大学等，举办“核风”能力提升训练营，在助力提升高校毕业生职业能力的同时，增强其对企业的认同感与归属感。
- 与兰州大学、哈尔滨工程大学等签署《核电人才订单联合培养协议》，针对核电相关专业的大三学生，经过统一选拔进入联合培养班，就业方向为中国核电下属相关成员单位。

建强干部队伍

- 持续加大干部交流力度，动态维护优秀干部库，明确干部服从调配的管理机制，向 WANO 等国际组织及重大工程等选派优秀人才 20 余人次。
- 发布《关于进一步加强干部全方位管理和经常性监督的实施方案》，明确“一把手”、年轻干部等的监督要求，健全干部监督制度体系。



中核汇能与华北电力大学开展联学共建活动



中国核电联合西安交通大学、浙江大学等举办“核风”能力提升训练营

责任荣誉

- 中国核电荣获“2025 年大学生喜爱的雇主品牌”及“中国典范雇主”

助力员工成长

公司坚定不移践行“人才是第一资源”的发展理念，将人才发展纳入公司战略执行体系，着力构建核能领域全链条人才培养体系，加快培养造就堪当时代重任的高素质人才队伍，形成涵盖工程建设、生产运营及经营管理的复合型人才梯队，助推世界一流清洁能源企业建设。

公司人力资源部设培训中心，各成员单位成立专职培训处，统筹推进全员培训工作。制定《培训管理制度》《领导能力提升培训管理》《承包商人员培训与资格管理》等管理办法，确保培训覆盖全体员工。不断优化学习模式与培训内容，根据不同岗位需求，制订针对性培训计划，涵盖学历学位教育、职业技能培训、领导力培训等，提升员工的专业素养和综合能力。

新员工培养

- 构建覆盖新员工从入职到成长为行业专家的全链条、系统化培养体系。建立以岗位任务为基础的培训大纲，打造数智化赋能平台、设置“技术+技能+管理”三条清晰的晋升途径，为新员工职业成长提供坚实保障。

技能水平提升

- 立足技能培训实验室，深入实施新员工入职技能培训、维修技能提升专项培训等，强化人员基础技能培训。
- 通过召开工作流程宣贯会、组织系统性考前辅导等举措，帮助核特有职业技能等级认定考生明晰流程、夯实基础、提升技能。

高层次人才培养

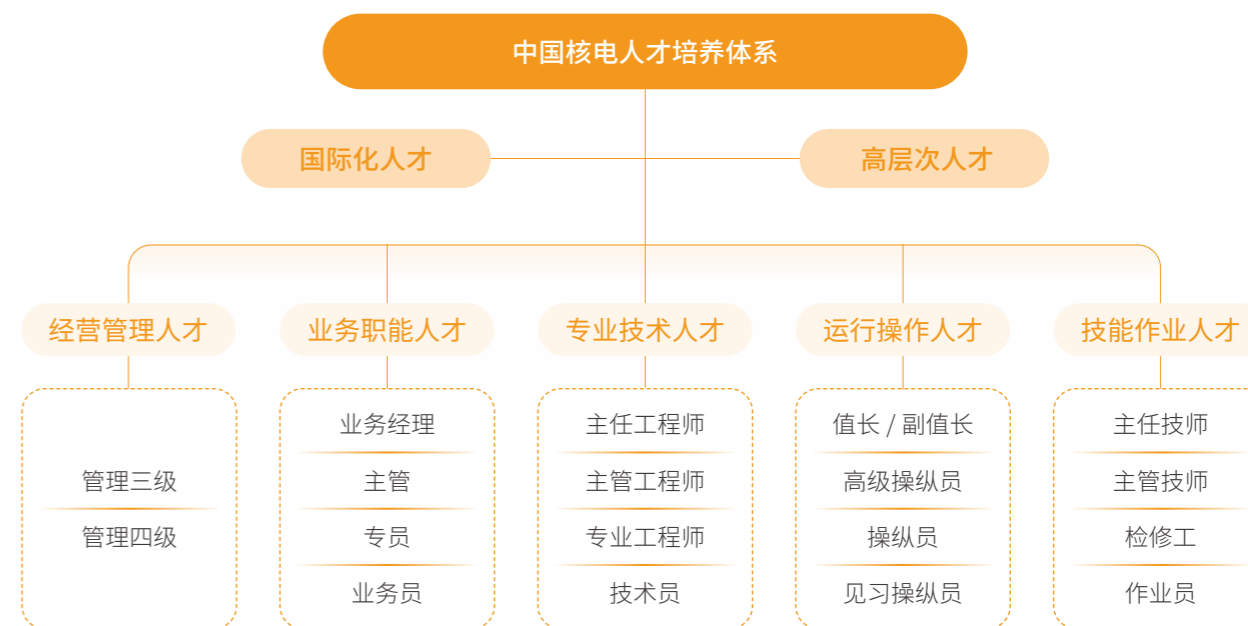
- 科技人才：建立国家级/省部级重点实验室、院士工作站、创新工作室，依托重大科研项目培养领军人才。
- 技能人才：建立技能大师工作室、劳模工作室，承办国家级/协会级技能大赛，以老带新、以赛促练。
- 青年人才：建立国家级/省级博士后科研工作站，持续培养优秀青年骨干。
- 操纵员：构建覆盖操纵员全职业生涯的培养体系，历经 5-7 年系统培训、百余门课程学习及国家严格考核，持续培养守护核安全的“黄金人”。

领导力和管理培训

- 从公司人才战略出发，综合考虑人力资源规划、管理人员轮训要求等因素，以培训中心集约化平台为主要实施载体，为各层级员工提供相应的管理和领导力培训，包括员工管理培训、新任基层管理培训、中层管理及核职业领导力培训、高层领导力研学项目等。
- 通过开展核职业领导力研讨班、打造“领导干部上讲台”系列活动，推动公司核心管理理念与战略意图的精准传导，建设学习型组织。

学历学位教育

- 与清华大学、浙江大学等大学合作，鼓励员工结合核电岗位工作需求开展学历提升，制定普惠性的学历提升支持政策，实现“工作与学习两不误”。



新入职员工（包括应届毕业生，调入、社会招聘员工）

	RO (操纵员) / 人	SRO (高级操纵员) / 人	合计 / 人
2025	650	1011	1661
2024	512	815	1327
2023	568	736	1304

中国核电 2023-2025 年操纵员及高级操纵员数量





全国道德模范（敬业奉献类）、大国工匠何少华



漳州能源举办中高层核职业领导力培训（西班牙班）



中国 VVER 型核发电机组首位通过高级操纵员考试的 90 后女性侯美玲



中国核电举办首期“青马工程”培训班，培养青年骨干力量



责任荣誉

- 1 人获“全国道德模范”
- 2 人获中华技能大奖
- 3 人获评“大国工匠”称号
- 25 人获评“全国技术能手”称号

守护员工健康

公司严格遵循《中华人民共和国职业病防治法》《工伤保险条例》《职业健康监护管理办法》等法律法规，构建“预防为主、防治结合、全程管控、身心同护”的职业健康保障体系，全方位保障员工身体与心理健康。

职业病危害监测

- 对职业病危害因素进行日常监测与定期检测，并及时公开监测结果。
- 持续依托职业卫生服务机构组织开展职业病危害因素年度定期检测评价。
- 配备满足法规要求的职业病防护设施和防护用品，并定期检查维护，做好个人防护。
- 强化对承包商单位的职业卫生监督，对主要长期生产协作单位开展专项职业卫生监督，确保职业病防治有效。

职业健康检查

- 组织上岗前、在岗期间、离岗时的职业健康体检，确保参检率 100%。
- 积极开展慢性病指标监测、大型义诊等健康促进活动，强化员工健康服务。
- 搭建远程心理健康咨询热线为员工提供 24 小时远程心理健康咨询服务；邀请心理咨询师驻场开展“压力焦虑”“亲子关系”等主题的现场面询，保障员工心理健康。

职业健康培训

- 将职业健康安全培训作为全员必学课程，实行“分层分类、全覆盖、常态化”的培训机制，确保员工知晓岗位危害因素、掌握防护技能、规范操作行为，从源头降低职业健康风险。
- 组织开展全员救护员取证培训，持续提升人员急救互救技能，为现场突发事件急救工作提供有力保障。



福清核电开展职业健康达人竞赛活动



漳州能源与专业心理咨询机构签订服务合同，开展员工心理援助计划（EAP）

2025 年

工亡人数 **0** 人*

重伤及以上一般生产安全事故数 **0** 起*

职业病人数 **0** 人

责任
荣誉

- 福清核电、海南核电、三门核电获评**国家卫生健康委全国健康企业建设优秀案例、中国企业联合会全国健康企业建设特色案例**

深化供应链管理

在全球核能复苏与地缘政治博弈加剧的背景下，深化供应链管理是保障战略资源自主可控、抵御断供风险、提升国际竞争力的关键支撑。中国核电积极构建新型供应链体系，通过全面落实集约化改革要求、压实主体责任及规范需求管理，强化供应商全生命周期风险管控，提升供应链韧性与安全水平，引领产业链供应链高质量发展。

强化供应商管理

公司致力于打造集约化的现代供应链，通过健全供应商管理架构、强化供应链管理、提升供应链管理水平，构建“自主可控、敏捷坚韧、稳定安全”的核电供应链。

2025 年

新增供应商 **741** 家

共有评审有效期已届满的 **956** 家供应商退出合格名单

截至 2025 年底

供应商库的合格供应商为 **3577** 家



举办 2025 年供应商大会

*注：“工亡人数”与“重伤及以上一般生产安全事故数”两项指标的统计范围均为中国核电正式员工。



完善供应商管理架构

- 公司构建“党委领导、分级负责、协同联动”三位一体的供应商管治架构：党委领导发挥定向把关作用，分级负责压实各级管理责任，协同联动促进跨部门高效协作，实现了从顶层设计到执行末端的责任闭环，有效打通跨部门协同壁垒，筑牢供应链管理根基。



规范供应商管理流程

- 构建涵盖准入、评价考核、退出等环节的供应商全生命周期管理体系，依托供应商资格评价、绩效评价、不良行为管理等机制，切实规范供应商管理流程，形成高效协同、互利共赢、敏捷坚韧的供应商管理生态圈。



保障供应链安全

- 通过合同安全保密条款等对供应链提出网络安全要求，加强供应链产品安全检测。以海南为试点，形成标准化供应链检测方案，并按计划完成 4 家单位供应链安全检测，未发现木马后门等实质性安全风险。



打造可持续供应链

- 公开发布《供应商管理规定》，在健康安全、环境保护、服务质量、商业道德等方面明确供应商准入与考核要求，以规范管理夯实合作基础，着力打造负责任、高质量的可持续供应链。
- 探索应用“采购-服务-回收”一体化供货模式，持续推动绿色供应链建设。2025 年与某电源系统制造公司签订蓄电池备件框架协议，在框架协议中对蓄电池检测、修复、回收等进行约定。
- 组织召开供应商大会，与合作伙伴代表共同签署《亲清廉洁共建协议》，倡议产业链供应链合作伙伴共同构建“亲而有度 清而有力”的合作关系，以“亲清”护航核电供应链高质量发展。

供应链风险管理

公司严格遵循《中国核工业集团有限公司供应商管理指导意见（试行）》及中国核电《供应商管理规定》，秉持“标准化、穿透式、动态化”管理原则，构建了系统完备的供应链风险管理体系。



强化标准化管理

建立覆盖风险识别、评估、处置全过程的统一标准与流程，依托采购与供应链一体化智能服务平台，实现风险管理全流程线上化、规范化运作。



实施穿透式管控

将风险管理贯穿供应商准入、绩效评价、合同履行等全生命周期环节，并延伸至关键分供方及分包方，实现对供应商资质能力、经营状况、履约表现及信用风险的全面覆盖与层层穿透。



推进动态化更新

通过多渠道实时收集供应商风险信息，建立并动态维护供应商风险数据库，对风险等级、处置进展及风险状态进行动态跟踪与及时响应。

坚持阳光采购

公司完成采购体制机制变革，全面落地实质性二级集采，实现 21 家单位采购业务全切换，构建起覆盖全链条的采购保障服务。采购数智机器人实现“规模化自动下单”，智能交易额达 2.88 亿元。启动采购服务平台建设，打造具备采购服务和采购管理双重功能的一体化、数智化核电运维采购服务平台。通过体制机制优化与数智化赋能双轮驱动，有效提升采购效率与管控能力，强化供应链韧性，为核电运维物资保供及降本增效提供有力支撑。



平等对待中小企业

中国核电始终将“公平、公正、公开、合规”作为采购管理的首要原则，切实保障中小企业平等参与市场竞争、共享发展机会。2025 年，制订发布《中国核电关于进一步构建与供应商亲清合作关系的指导意见》，明确提出“对所有类型企业一视同仁，做到权利平等、机会平等”、“助力民营企业健康稳定发展”。在供应商准入资格评价阶段，各类所有制形式、不同规模、不同区域及不同行业业绩背景的企业均享有平等的准入机会；在采购实施阶段，坚持对所有供应商一视同仁，确保无差别、无歧视的公平待遇；在合同履行阶段，建立保障民企、小微企业账款支付的常态化管控机制，通过管理机制和技术手段确保账款及时支付。

社区参与和发展

中国核电持续以透明沟通筑牢信任基石，通过深化社区共建与公益慈善，推动核工业发展成果与地方民生深度融合。在企地携手、服务社会的进程中，积极履行央企责任，为新时代和谐社会贡献温暖而坚实的力量。

促进社区和谐

公司构建常态化公众沟通机制，精准回应社会关切；深耕社区关系管理，通过透明沟通与利益共享，持续增进公众理解与信任，助力社区共建共享、长治久安。

公众透明沟通

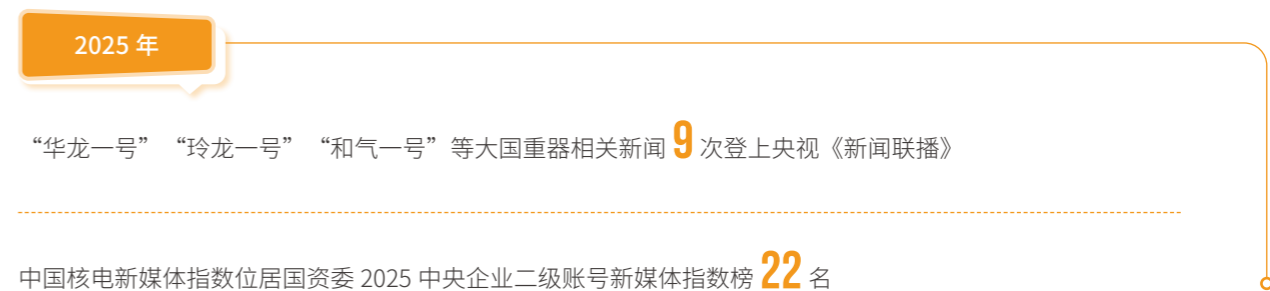
核能事业的发展离不开公众的理解。公司严格遵循《中国核电公众沟通指南》，持续加强核能公众沟通，普及核科学知识、弘扬核科学精神，在与公众的良性互动中凝聚发展共识。

重视公众宣传

- 联合人民日报、新华社等主流媒体，围绕重大工程开展系列宣传，公司发展成就获央视新闻聚焦报道 34 次。
- 围绕“集约化改革”“追求卓越年”等主题组织专题宣传超过 300 期，传播量突破 200 万。
- 持续拓展公众沟通渠道，针对不同群体特点，综合运用专家讲座、核电展览、现场参观等形式，主动倾听社会声音，精准回应公众关切。
- 借助核能科普创新工作室平台和专业委员会，在核能科普内容创作、品牌活动运营、传播矩阵搭建等方面开展实践探索，持续扩大公司核科普影响力。

坚持信息公开

- 严格遵循《环境影响评价公众参与暂行办法》等要求，建立健全核与辐射安全信息公开机制，及时、准确披露核电机组安全运行信息。
- 通过构建涉核舆情全周期管理体系、健全风险预警与快速响应长效机制，以专业、透明、负责任的态度妥善应对各类舆情，以高质量的信息公开切实保障核电项目稳健推进与行业可持续发展。



责任
荣誉

- 三门核电《科普嘉年华品牌活动路径探索》等 2 篇论文入选 **2025 年核能公众沟通推荐论文集**
- 漳州能源科普文化馆获评“强国总师思政课强国实践营实践基地”“漳州科技馆核电分馆”“福建谷文昌干部学院现场教学与教研基地”



秦山核电举办“魅力之光”暑期核科普研学活动



福清核电与福建省人民政府发展研究中心联合开展“魅力核能赋能美丽福建”科普共建活动



漳州能源联合云霄县第三幼儿园开展“美丽中国我先行”六五环境日主题科普活动



三门核电连续三年承办三门核电营，培养 100 余名青少年科普志愿者

打造“六个示范家园”，绘就和谐共生图景

中国核电积极响应项目所在地产业发展需求及周边公众对美好生活的向往，主动融入地方发展，构建富庶、人文、创新、健康、绿色、安宁“六个示范家园”，通过文化融合、企地互动、利益共享，增强公众归属感，让周边社区从核电发展中直接受益。以“健康家园”保障民生、“创新家园”传递价值、“绿色家园”守护生态、“富庶家园”实现共享、“人文家园”凝聚情感、“安宁家园”筑牢信任，中国核电将核能从技术产品转化为社会价值载体，从“硬核技术”到“价值共享”再到“文化认同”，为上市公司破解公众沟通难题提供经验参考，生动展示中国核能产业在推动地方经济社会发展、助力生态文明建设、促进文化繁荣发展的实践成效，持续擦亮中国核电“可靠、可亲、低碳、赋能”的企业品牌形象。



扫一扫

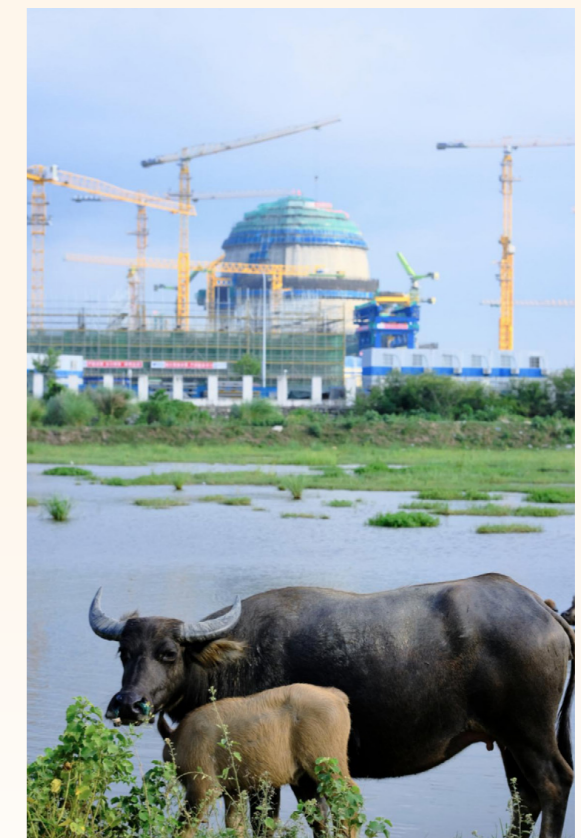
“核美家园”品牌内涵



漳州能源“紫阳书屋”揭牌



核能与石化耦合生态之美——“和气一号”工程



海南核电生态“核”谐家园





知名博主探秘秦山核电，解码“十四五”核电创新发展、绿色发展

中国核电联合中国上市公司协会、抖音财经走进秦山核电开展主题宣传活动。活动邀请 @ 直男财经等头部博主实地探访核电科技馆、何少华工作室及核能供热首站。博主们与专家面对面交流，并深入核岛内部了解运行细节，以大众视角呈现中国核电在科技创新与绿色发展方面的十年答卷。相关节目播出后点击量近三千万，点赞近百万，有效科普了核电安全知识，生动展现了“十四五”期间我国核电高质量发展成果。



知名博主探秘秦山核电

社区关系管理

公司始终严格遵守国家法律法规及国际劳工准则，秉持公开透明的原则，充分尊重项目建设地周边群众的意愿，切实保障其合法权益不受侵犯。

在项目规划与实施过程中，公司遵循《联合国工商企业与人权问题指导原则》，通过客观、科学的公众意见收集机制，深入了解公众对核电项目的真实态度，及时发现潜在问题，从而提升环境影响评价和社会稳定风险评估的科学性与针对性。在核电厂建设或搬迁工作启动前，确保原住民及社区享有充分的自主权，避免任何形式的过度干预。通过实施严格的尽职调查，切实保障原住民及社区的知情权，并充分尊重其决定，杜绝在未经允许的情况下实施任何可能对其产生直接影响的工程项目。为进一步提升公众参与深度，公司积极吸纳社会各阶层代表合法、有序地参与核电监督、论证等相关工作，以增进理解、消除误解，推动形成积极健康的社会舆论氛围，共同督促做好核安全各项工作。

公司郑重承诺，严格按照国家法律法规开展核能项目厂址开发工作，在任何情况下均不进入自然保护区，严守生态保护红线，坚定不移走绿色、可持续的核电发展道路。



助力地方发展

企业深度融入区域发展大局，以电力保供为基石，以就业富民为路径，持续深化企地共建，致力于绘就和谐发展“同心圆”，让核能产业的高质量发展成果更公平、更温暖地惠及地方民生。

保障电力供应

- 将电力安全可靠供应作为首要责任，构建全板块协同作战的电力保供格局。面对迎峰度夏、迎峰度冬等关键时期，强化负荷管理、科学精准调度，全力筑牢电网安全防线；在自然灾害等突发考验面前，坚持底线思维、迅速响应，以强有力的电力韧性守护民生温度，为地方经济平稳运行和高质量发展提供坚实能源支撑。

深化企地共建

- 强化与地方政府、合作社、当地企业的协同合作，推动产业共兴与文化共鸣，形成“央企引领、地方主导、社会参与、群众受益”的合力帮扶格局，有效放大帮扶整体效应。



创新央地融合机制，带动象山就业共富

金七门核电联合象山县政府及参建单位成立产业工人培育联盟，创新形成“央地四融合”培育机制，在建设新质华龙示范工程的同时，有力带动地方就业。

通过拓展多渠道招引路径，联合象山县人力资源和社会保障局开展就业宣讲与线上线下招聘，实现本地化就业超 200 人、招聘管理人员 15 人；培育本地人力资源公司，引进 3 家核电产业链公司注册并新组建 1 家人力公司，持续释放岗位。深化校企合作，发挥象山技能院校优势，开设订单班 5 个（含退役军人班 1 个），累计招生 261 人；整合资源推进特种作业考点建设，取证培训 300 余人次。依托分层赋能培训，培养浙江工匠 3 人、宁波青年工匠 1 人、象山半岛工匠 10 人，认定市高层次人才 42 人，实现产业工人“家门口”高质量就业，助力央地融合共富发展。



文体为媒，秦山核电打造企地融合新样本

2025 年，秦山核电与海盐县携手举办第三届“秦山核电杯”全国业余围棋公开赛、第四届“秦山核电杯”小十月文学奖颁奖等系列活动，以文体活动为纽带，在人文交流中不断夯实企地融合的文化根基。

围棋赛事吸引全国 257 名棋手同场竞技，推动“围棋+核城”品牌建设，践行“跟着赛事去旅行”理念，促进文体旅深度融合；小十月文学奖颁奖活动落地海盐，为中国原创儿童文学注入新活力，也让海盐这座“文学之乡”在科技与人文的交汇中绽放光彩。

秦山核电的持续助力，成功将技术产品转化为有温度的社会价值载体，实现了从产业共兴到文化共鸣的跨越，为核电企业助力地方经济社会发展和文化繁荣提供了生动样本。



第三届“秦山核电杯”全国业余围棋公开赛



第四届“秦山核电杯”小十月文学奖颁奖现场



携手打造福建首个“核能+”国家级石化产业区

2025年2月19日，中国核电旗下漳州能源与古雷港经济开发区管委会签署战略合作协议，标志着两个“千亿级”产业群将携手打造福建省首个“核能+”国家级石化产业区。此次合作将更加充分发挥核能供汽和核能综合利用潜能，满足石化产业用汽需求，降低综合能耗和减轻环境污染，有效推动石化产业绿色转型，为“机制活、产业优、百姓富、生态美”的新福建建设注入强劲动能。



漳州能源与古雷港经济开发区管理委员会签署战略合作框架协议



点“核”成金：工业余热养出“珍稀瑰宝”，海南核电探索绿色共富路

自2019年起，海南核电发挥工业余热等资源优势，联合多方历经五年科研攻坚，成功突破国家二级保护动物白蝶贝的人工繁育与养殖技术。

2025年4月，项目成功引入行业龙头企业落地中核海南产业合作示范区，构建起“育繁养—加工—研发”一体化产业链。通过推动珍珠深加工、海洋生物医药等产业集群发展，将核电工业成果转化为海洋经济新动能，不仅践行了“绿水青山”理念，更通过产业赋能助力海南自贸港国际旅游消费中心建设。



中核海南产业合作示范区

热心公益慈善

公司积极践行“奉献、友爱、互助、进步”的志愿精神，精心打造“say hi”青年志愿服务品牌及“核力筑梦”微心愿等特色活动，依托“志愿汇”等信息化平台，实现志愿活动的精准管理、高效组织和广泛参与，推动青年志愿服务从“活动化”向“常态化、专业化、品牌化”转变，让志愿精神深植企业文化，融入青年日常。公司6000余名青年志愿者将专业知识与社会需求紧密结合，围绕青少年关爱、老年群体帮扶、特殊群体关怀等多个领域，广泛开展形式多样、内容丰富、成效显著的志愿服务活动，以实际行动履行社会责任，为中国核电高质量发展与社会公益事业进步注入蓬勃而持久的青春动能。



中国核电“say hi”青年志愿服务品牌标识



中国核电“核力筑梦”微心愿活动品牌标识

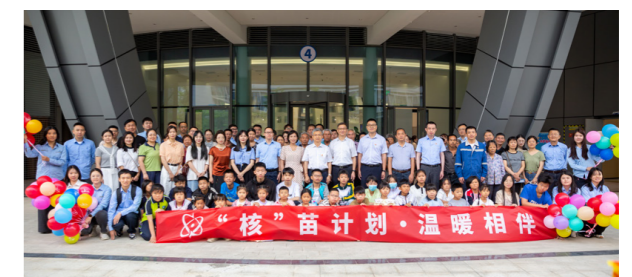


扫一扫

收听中国核电
青年志愿服务主题曲
《核能之光 与爱同行》



海南核电开展植树娘子军活动



漳州能源通过“核”苗计划关怀地方儿童



中核武汉联合社区开展反诈宣传



三门核电“核小青”青年志愿服务队聚焦“一老一小”，传递温情关怀

2025年

开展志愿服务活动场次 **363** 场

服务时长达 **33749** 小时

志愿活动参与人次达 **6749** 人次

对外捐赠及公益项目总投入 **1369.15** 万元

展望 2026

2026 年是“十五五”开局之年，是中国核电加快建设世界一流清洁能源企业的关键之年。中国核电将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，大力弘扬“两弹一星”精神和“四个一切”核工业精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，始终把核安全放在首位，以追求卓越为永恒价值。

以安全、质量底线稳固发展根基。持续提高安全文化、质量文化水平，加强各领域人才队伍建设，推动数字化技术在安全、质量、环保等领域应用，不断提升安全质量监督能力、环境治理能力和消防管控和应急处置能力，有效防范化解安全、质量、环保风险，以高水平安全保障中国核电高质量发展。

以数智转型引领产业变革。深化数字技术与核电业务融合，推动智能运维、数字孪生、工业互联网等场景化应用，打造“智慧核电”新范式。加快构建全链条数字化协同体系，提升工程设计、工程建设、生产运营的智能化水平。培育数智创新人才梯队，激发数据要素价值，以数智化转型催生新质生产力，为核电高质量发展注入智慧动能。

以绿色创新服务“双碳”目标。践行绿色发展理念，拓展核能多用途利用，有序推进“核电+”项目落地，在供热、供汽、海水淡化等领域提供清洁方案。加快零碳技术研发与推广，以清洁核能绘就美丽中国底色。

以企地融合助力共同富裕。践行“共生共赢共荣”理念，巩固乡村振兴成果，投身公益慈善。深化公众沟通与社区共建，在守护员工幸福、成就员工价值的同时，让核工业发展成果惠及民生，为“核美家园”注入暖心动能。



责任荣誉

获奖单位	奖项名称	颁奖单位	
中国核电	入选《中央企业品牌引领行动第二批创建成果》优秀成果	国务院国资委、全国工商联、新华社	
	中央企业人工智能行业高质量数据集优秀建设成果	国务院国资委	
	数据知识产权登记证书	国家知识产权局	
	入选国家标准化管理委员会、工业和信息化部第二批智能制造标准应用试点	国家标准化管理委员会、工业和信息化部	
	入选“中国 ESG 上市公司先锋 100 (2025)”及“中国 ESG 上市公司央企先锋 100 (2025)”双榜单	中央广播电视总台	
	2024-2025 年度信息披露工作 A 级评价	上海证券交易所	
	2025 上市公司董事会最佳实践案例	中国上市公司协会	
	第十六届全国企业文化“特等成果”“一等成果”	中国企业联合会、中国企业家协会	
	2025 年全国质量标杆	中国质量协会	
	中国工业碳达峰“领跑者”企业	中国工业经济联合会	
	“量化管理级” (4 级)	中国电子信息行业联合会	
	EPRI 技术成果转化奖	美国电力研究院	
	2025 北京上市公司百强第 49 名	北京企业联合会、北京市企业家协会	
	2025 北京企业百强第 31 名	北京企业联合会、北京市企业家协会	
	2025 京津冀企业百强第 52 名	北京企业联合会、北京市企业家协会、天津市企业联合会、天津市企业家协会、河北省企业联合会、河北省企业家协会	
	第十五届中国证券金紫荆“卓越投资者关系管理上市公司奖”	香港大公文汇传媒集团联合香港中国金融协会、香港中资证券业协会	
	2024 年“金质量”公司治理奖	上海证券报	
	第二十届中国上市公司董事会“金圆桌奖”——“最佳董事会”奖	《董事会》杂志	
	秦山核电	亚洲质量卓越奖	亚洲质量网组织
		国家工业遗产	中华人民共和国工业和信息化部
全国安全文化建设示范企业		中国安全生产协会	
全国科普日优秀组织单位		中国科学技术协会	
浙江省电力学会优秀科普教育基地	浙江省电力学会		
江苏核电	高新技术企业	中华人民共和国科学技术部、中华人民共和国财政部、国家税务总局	
	全国安全文化建设示范企业	中国安全生产协会	
	2025 江苏省制造业 100 强	江苏省企业联合会	
福清核电	2025 “一带一路”暨金砖国家技能发展与技术创新大赛之首届核能系统继电保护员技能赛项突出贡献奖	金砖国际技能发展与技术创新大赛组委会、“一带一路”暨金砖国家技能发展国际联盟	
	第八届绽放杯 5G 应用征集大赛的 5G 应用全国赛三等奖	中国信息通信研究院、中国通信标准化协会	
	全国企业文化最佳实践企业	中国企业联合会、中国企业家协会	

获奖单位	奖项名称	颁奖单位
福清核电	第十一届国际发明展览会暨金砖国家技能发展与技术创新大赛金奖	中国发明协会
	2025 年福建省百强企业第 71 名	福建省企业与企业家联合会、福建社会科学院、福建省广播影视集团、福建日报社
海南核电	第七届全国文明单位	中央宣传思想文化工作领导小组
	“玲龙一号”小堆标准化试点	国家标准化管理委员会
三门核电	全国企业管理现代化创新成果二等奖	工业和信息化部产业政策司和中小企业司、国务院国资委企业改革局、中国企业联合会
	2025 年度浙江省重点企业研究院	浙江省经济和信息化厅
	2024 年全国安全文化建设示范企业	中国安全生产协会
	第六届现代工业企业 ESG 创新成果二等奖	中国工业报社
霞浦核电	质量技术奖二等奖	中国质量协会
	2024 年全国安全文化建设示范企业	中国安全生产协会
	福建省科学家精神教育场所提升培育项目场所	福建省科学技术协会
	2025 年省级高技能人才培训基地	福建省人力资源和社会保障厅、福建省财政厅
漳州能源	宁德市红十字会“久久公益节”爱心单位	宁德市红十字会
	全国核科普教育基地	中国核学会
	第二届全国电力行业工程建设管理创新成果一等奖项目	全国电力行业协会
中核武汉	中国核能行业协会核电工程建设五新技术成果	中国核能行业协会
	2025 年福建省“数字工匠杯”电力行业数字化竞赛三等奖、团队优胜奖	福建省总工会
	第 50 届日内瓦发明金奖	瑞士联邦政府、世界知识产权组织 (WIPO)
	第七届全国设备管理技术创新成果特等奖	中国设备管理协会
运行研究院	2025 年全国安全管理标准化一级班组	中国安全生产协会
	中央企业人工智能行业高质量数据优秀建设成果	国务院国有资产监督管理委员会
	2025 年度数据管理百项优秀案例	中国电子信息行业联合会
中核运维	上海市 2025 年“工赋链主”企业	上海市经济和信息化委员会
	第十九届供应链管理创新成果	中国物流与采购联合会
	2025 能源企业供应链数智化建设典型案例	中国能源研究会
辽宁核电	第七届全国设备管理与技术创新成果一等奖	中国设备管理协会
	2025 年辽宁省工人先锋号	辽宁省总工会
	第十六届全国企业文化“二等成果”	中国企业联合会和中国企业家协会
中核浙能	第二届全国电力工程建设管理创新成果一等奖	中国电力设备管理协会
中核苏能	第二届全国电力工程建设管理创新成果二等奖	中国电力设备管理协会
中核海洋	2025 年 CIIF 智慧能源奖	中国国际工业博览会组委会 (CIIF 组委会)
庄河核电	海洋工程科学技术一等奖	中国海洋工程咨询协会
中核光电	上海市 2025 年度绿色低碳技术产品名单	上海市经济和信息化委员会

附录

术语解释

堆·年	1 个堆年相当于核电站中的 1 个反应堆运行 1 年。
负荷因子	机组实际发电量与额定发电量的比值，用百分比表示，负荷因子反映机组长期运行的经济效益。
FCD	核岛第一罐混凝土浇筑。
核能	核能（或称原子能）是通过转化其质量从原子核释放的能量，符合阿尔伯特·爱因斯坦的方程 $E=mc^2$ ，其中 E= 能量，m= 质量，c= 光速常量，即 3×10^8 m/s。
核电	轻原子核的融合和重原子核的分裂都能放出能量，分别称为核聚变能和核裂变能，在聚变或者裂变时释放大热量，能量按照核能 - 热能 - 机械能 - 电能进行转换，这种电力即可称为核电。目前核电主要是使用裂变发电。
核电设备利用小时数	机组在统计期内的发电量除以机组装机容量，如统计期内有新机组首次并网，则新机组的装机容量应折算，折算比例为该机组实际运行小时数除以统计期日历小时数。
IAEA	国际原子能机构（International Atomic Energy Agency）的英文简称，是一个同联合国建立关系，并由世界各国政府在原子能领域进行科学技术合作的机构。成立于 1957 年，总部设在奥地利的维也纳。
能力因子	指机组一定时间内实际发出的电能与它在这段时间内按铭牌功率满发能够发出的电能之比。能力因子反映了机组的安全运行管理水平。

“双碳”目标

双碳，即碳达峰与碳中和的简称。2020 年 9 月 22 日，国家主席习近平在第七十五届联合国大会一般性辩论上郑重宣布，中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和。

碳达峰

指在某一个时点，二氧化碳（年度）排放量不再增长，达到峰值之后逐步回落。碳达峰是二氧化碳排放量由增转降的历史拐点，标志着碳排放与经济发展实现脱钩，达峰目标包括达峰年份和峰值。

碳中和

指国家、企业、产品、活动或个人在一定时间内直接或间接产生的二氧化碳或温室气体排放总量，通过使用低碳能源取代化石燃料、植树造林、节能减排等形式，以抵消自身产生的二氧化碳或温室气体排放量，实现正负抵消，达到相对“零排放”。

WANO

世界核电运营者协会（The World Association of Nuclear Operators）的英文简称，于 1989 年在莫斯科成立。

WANO 性能指标

WANO 组织建立了一系列指标来对所有成员电站进行评价，各成员可以通过性能指标排名与其它电站进行客观的比较。

压水堆

核反应堆类型之一，使用加压轻水（即普通水）作冷却剂和慢化剂，且水在堆内不沸腾的核反应堆。

重水堆

核反应堆类型之一，以重水作慢化剂，可以直接利用天然铀作为核燃料。重水堆可用轻水或重水作冷却剂，重水堆分压力容器式和压力管式两类。

关键绩效



治理绩效

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
营业收入	亿元	749.57	772.72	820.75
归属于上市公司股东的净利润	亿元	106.24	87.77	93.04
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	亿元	103.96	85.69	91.48
经营活动产生的现金流量净额	亿元	431.26	407.21	374.08
归属于上市公司股东的净资产	亿元	909.50	1102.17	1187.18
总资产	亿元	5392.67	6597.39	7492.62
董事人数	名	12	12	12
独立董事人数	名	4	4	4
外部董事	名	4	4	4
股东会召开次数	次	3	5	3
董事会召开次数	次	7	12	8
女性董事数量	名	2	2	1
女性董事占比	%	16.67	16.67	8.33
职工董事数量	名	1	1	1
商业贿赂及贪污事件发生数量	起	0	1	2



安全绩效

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
非计划自动停堆	次	4	1	2
2 级及以上核事件	起	0	0	0
工亡人数 *	人	0	0	0
重伤人数 *	人	0	0	0
火灾事故 *	次	7	7	16
超剂量照射事故	次	0	0	0
内污染事件	次	0	0	0
特种作业人员持证上岗率	%	100	100	100
发生泄露客户隐私事件	起	0	0	0



创新绩效

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
研发投入	亿元	20.05	20.70*	23.28
研发投入总额占营业收入比例	%	2.67	2.68*	2.84
研发人员数量	人	4357	4248	4146
研发人员数量占公司总人数的比例	%	23.50	20.87	18.59
发明专利的申请数量	项	984	1048	1157
发明专利的授权数量	项	282	668	751
有效专利数量	项	5535	6348	5517*

* 注 1：“工亡人数”的统计范围为中国核电正式员工。

* 注 2：“重伤人数”的统计范围为中国核电正式员工。

* 注 3：2025 年《国家能源局综合司关于进一步规范核电厂火灾报告和统计工作的通知》中，对核电厂火灾的报告与统计标准作了进一步规范。按照该通知的规定，无人员伤亡且直接财产损失在 1000 元以下的为轻微火灾的情形，以及此前统计口径中原归入“火险”“异常事件”等类别的情形，均须纳入火灾统计范畴。据此，公司 2025 年火灾数据已按新标准统计，并对 2023 年及 2024 年的火灾数据同步进行了追溯调整，两年度分别由 0 起更正为 7 起。

* 注 4：根据 2024 年年报核准更新。

* 注 5：根据 2024 年年报核准更新。

* 注 6：根据公司发展战略需要，以及专利精细化管理需求，结合资产配置优化，2025 年公司自主对低价值专利进行了处置，同时部分专利到期后自动失效，因此 2025 年现存有效专利数量稳中有降。



环境绩效

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
环保节能相关投入	万元	14774.15	20116.75	71667.58*
年度控股运行机组数量	台	25	25	26
年度核电机组发电量	亿千瓦时	1864.77	1831.22	2008.07
范围 1- 核电厂直接温室气体排放量	吨二氧化碳当量	4997.97	4460.17	5238.11
范围 2- 核电厂间接温室气体排放量	吨二氧化碳当量	27046.15	30874.71	25890.66
年度核电机组发电量相当于减少燃烧标准煤数量	万吨	5622.28	5581.56*	6120.60
年度核电机组发电量相较于燃烧标准煤减少排放二氧化碳数量	万吨	14730.38	14623.68*	16035.97
二氧化碳排放量	万吨	10.16	11.77	10.12
万元工业产值二氧化碳排放指标实际值	吨二氧化碳排放当量 / 万元	0.0143	0.0160	0.0126
万元工业产值综合能耗指标实际值	吨标准煤 / 万元	0.2031	0.1975	0.0153*
非核清洁能源发电量 (风能)	亿千瓦时	109.03	151.58	193.14
非核清洁能源发电量 (光伏)	亿千瓦时	124.78	180.69	243.08
非核清洁能源发电量 (总量)	亿千瓦时	233.81	332.27	436.23
取水量	万立方米	2099.10	1982.58	2643.94*
单位发电量取水量	立方米 / 万千瓦时	1.13	1.08	1.32
单位发电量用水量	立方米 / 万千瓦时	95.87	148.20	150.31
工业用水重复利用率	%	98.95%	99.32%	99.28%

* 注 1: 2025 年节能环保投资较大变动的的原因主要在于: 秦山核电和福清核电数据变动较大, 秦二厂功率提升项目投入 30443 万元, 福清核电核能供汽项目投入 21586.30 万元, 以上两个新增项目投入超过 5 亿元。

* 注 2: 2024 年度核电机组发电量相当于减少燃烧标准煤数量经重新核算订正为 5581.56 万吨, 此前发布的报告中, 该数据为 6594.32 万吨。

* 注 3: 2024 年度核电机组发电量相较于燃烧标准煤减少排放二氧化碳数量经重新核算订正为 14623.68 万吨, 此前发布的报告中, 该数据为 17277.11 万吨。

* 注 4: 根据国家发展改革委 国家统计局 国家能源局《关于加强绿色电力证书与节能降碳政策衔接大力促进非化石能源消费的通知》中, 将可再生能源、核电等非化石能源消费量从各地区能源消费总量中扣除的要求, 自 2025 年起, 核电自发自用的厂用电不再进行综合能耗折算。

* 注 5: 2025 年数据新增漳州核电 1 号机组, 且江苏核电海水淡化项目投产 (江苏核电的海水淡化系统是蒸汽供能项目配套子项, 生产的水主要供应“和气一号”项目, 对外供应蒸汽), 总取水量有所增加。



社会绩效

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
投入乡村振兴资金总额	万元	1612.59	2371.11	2597.07
投入消费帮扶资金总额	万元	497.59	494.02	1227.92
乡村振兴帮扶干部人数	人	17	8	9
员工参与志愿活动人次	人次	4478	9149	6749
高级行政管理人员总人数	人	106	124	122
女性高级行政管理人员占比	%	9.43	4.80	5
员工流失率	%	1.18	1.07	1.05
女性员工人数	人	2859	3121	3369
少数民族员工人数	人	945	1068	1200
员工总数	人	18574	20366	22306
员工体检覆盖率	%	100	100	100
劳动合同签订率	%	100	100	100
社会保险覆盖率	%	100	100	100
员工满意度 (满分 6 分)	分	4.76	4.82	5.03
工会入会率	%	100	100	100
培训覆盖率	%	90.90	96.80	97.1
接受培训人数	人	16891	19741	21659
培训投入	万元	11379	14773	21500
员工培训时长	小时	3019112	3197768	3199739
中国核电及各级子企业新进员工数量	人	1444	1834	1743
中国核电及各级子企业公开招聘率	%	100	100	100

指标索引

目录	GRI Standards	《上海证券交易所自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行）》
关于本报告	2-3	/
致利益相关方的一封信	2-7/2-8/2-16/2-22	/
关于中国核电	2-1/2-2/2-6/2-9/2-27/201-1	/
可持续发展管理	2-12/2-13/2-14/2-16/2-22/2-26/2-29/3-1/3-2/3-3	第5条、第9条、第12条、第51条、第53条
责任专题： 建设魅力核能，守护“核美家园”	/	/
治理架构	2-9/2-10/2-11	/
董事会建设	2-10/2-17	/
董事和高管薪酬管理	2-18/2-19/2-20	/
投资者关系管理	2-16/201-1	/
风险合规管理	2-25	/
恪守商业道德	205-1/205-2/205-3/2-15/2-26	第54条、第55条、第56条
保障安全运营	403-1/403-2/403-3/403-4/403-5/403-6/403-9/403-10/417-1/417-2	第47条
打造品质工程	417-1/417-2	第47条
深化数字转型	2-6/203-1	第41条、第42条
深耕科技创新	2-6/2-8/203-1	第41条、第42条
加速成果共享	2-6/203-1	第42条

目录	GRI Standards	《上海证券交易所自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行）》
开展环境管理	302/303/304/305/306	第29条、第33条
应对气候变化	201-2/302-4/305-1/305-2/305-5/305-7/307-1	第20条、第21条、第22条、第23条、第24条、第26条、第27条、第28条、第35条
优化资源利用	302-1/302-4/302-5/303-1/303-2/303-3/303-5	第20条、第34条、第35条、第36条
加强污染防治	306-1/306-2/306-3	第30条、第31条、
保护生态环境	101-2/101-3/101-4/101-5/101-7/101-8	第32条
助力乡村振兴	203-1/203-2	第38条、第39条
人力资本开发	2-7/2-19/401-1/401-2/403-3/403-4/403-5/403-6/403-9/403-10/404-1/404-2/405-1	第49条、第50条
深化供应链管理	2-6/308-2/414-2	第44条、第45条
平等对待中小企业	/	第46条
社区参与和发展	203-1/203-2/407-1/413-1/413-2	第40条
展望 2026	/	/
责任荣誉	/	/
附录	2-4/2-5	/

独立鉴证声明



独立鉴证声明

致：中国核能电力股份有限公司各利益相关方

中国质量认证中心有限公司（以下简称“CQC”）受中国核能电力股份有限公司（以下简称“中国核电”）委托，对《中国核能电力股份有限公司2025可持续发展报告》（以下简称“报告”）进行了独立的第三方鉴证工作。

中国核电负责收集、汇总、分析和披露报告中提到的信息和数据。CQC在与中国核电的协议中规定的范围内实施报告鉴证。

本声明基于对中国核电按照《上海证券交易所自律监管指引第14号——可持续发展报告(试行)》《上海证券交易所上市公司自律监管指南第4号——可持续发展报告编制》并参考联合国可持续发展目标(SDGs)、国际可持续准则理事会《国际财务报告可持续披露准则第1号——可持续相关财务信息披露一般要求》《国际财务报告可持续披露准则第2号——气候相关披露》、全球可持续发展标准委员会《GRI 可持续发展报告标准》(GRI Standards)、联合国全球契约(United Nations Global Compact)、国际标准化组织《ISO26000 社会责任指南 (2010)》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》、财政部《企业可持续披露准则——基本准则》、中国电力企业联合会《电力企业环境、社会、治理(ESG)信息披露指南》等要求编制的报告所开展的鉴证活动作出，中国核电对报告内信息、数据的真实性、完整性和准确性负责。

鉴证范围

《中国核能电力股份有限公司2025可持续发展报告》中披露的ESG关键绩效数据与信息。

鉴证依据

AA1000鉴证标准V3，鉴证类型和深度为“类型二，中度鉴证”。

鉴证方法

本次鉴证所用方法包括但不限于：

- 报告审阅；
- 访谈；
- 文件、记录、证书、票据等资料查阅/佐证；
- 实地验证；
- 可信信息源验证；
- 对照披露依据验证；
- 重新计算/测算；
- 统计、计算/测算过程确认。

局限性声明

- 本次鉴证在考虑定量和定性风险分析的基础上采用抽样方法开展，抽样范围仅限于报告中选用的数据和信息，未对中国核电的所有原始数据进行全面溯源或独立重新测算。
- 本次鉴证仅对中国核电进行访谈和/或查阅相关文件，未涉及外部利益相关方。
- 报告中经第三方审计/验证的数据和信息，本次鉴证过程中不做重复验证。
- 报告中部分数据和信息不存在可以进行对比验证的数据/信息源。
- 本鉴证声明不包括信息披露之外的活动。
- 本鉴证声明不包括关于中国核电的立场、观点、目标、未来发展方向和承诺的陈述。

独立性和能力的声明

中国质量认证中心有限公司（CQC）为具备独立法律地位的第三方认证机构，具有开展可持续发展相关鉴证服务的专业资质与经验。CQC在本次鉴证过程中保持独立性、公正性，并具备开展ESG报告鉴证所需的技术能力和行业理解，符合AA1000鉴证标准V3对鉴证机构的要求。本次鉴证团队由具备丰富经验的AA1000认证可持续报告鉴证人员（PCSAP级别），CCAA（中国认证认可协会）注册质量、环境、职业健康安全、能源、合规、反贿赂等管理体系审核员及APSCA（专业社会责任审核员协会）注册社会责任审核员及ISO14064温室气体核查员组成。

CQC确保在实施本报告的鉴证过程中与中国核电及其利益相关方没有任何利益冲突。本报告所有信息由中国核电提供。CQC及本次报告鉴证人员未参与到报告的编制过程。

鉴证结论

报告反映了中国核电2025年在ESG方面的开展情况和所取得的绩效，整体符合AA1000鉴证标准V3及AA1000AP四项原则的要求：

包容性：中国核电识别了公司的内部和外部利益相关方（包括股东与投资者、政府、客户、合作伙伴、员工、环境、社会等），在报告编制过程中考虑了利益相关方的期望和需求。

实质性：中国核电基于双重重要性评估框架，从影响重要性与财务重要性两个维度对筛选议题开展系统评估，结合对相关可持续发展议题的影响、风险与机遇分析，采用定性分析、专家评估及内部审计相结合的方法，对各项议题的重要性进行综合判定，并据此形成重要性议题清单并确定其优先级排序。

回应性：中国核电建立了治理架构、制度、管理体系和流程、利益相关方沟通机制，能够采取及时有效的行动回应对中国核电和利益相关方具有高度财务重要性和影响重要性的重要性议题。

影响性：中国核电通过定量、定性以及二者结合的方式，披露了在ESG方面对自身以及利益相关方产生的主要影响，展现了公司对自身及利益相关方的高度责任感。

特定绩效信息：基于本次鉴证的过程和结果，我们未发现报告中的关键数据和信息在可靠性和质量方面存在不足之处。

建议

针对本次报告鉴证的具体意见已向中国核电管理层沟通并以文字形式提供，本部分不再表述。



CQC 授权人签名：

中国质量认证中心有限公司
2026年4月20日
中国·北京

相关报告和出版物



《中国核电卓越文化体系》



《中国核电员工行为规范》



《中国核电上市十周年发展白皮书》



《中国核电企业文化评估方法与实践》



《为什么要发展核电》



《核电故事》



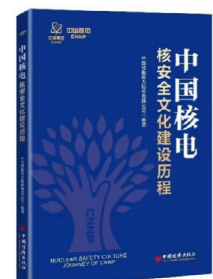
《硬核世界科学探秘：核心奇遇》



《核谐之美、万物共生——中国核电 2022 生物多样性保护实践》



《“魅力之光”核科普活动十二周年白皮书》



《中国核电核安全文化建设历程》



《中国核电精细化运行管理之道》



《中国核电卓越核安全文化十大原则（2022 版）》



《践行嘱托“核”铸精品》



核电潮封面
2025 第 1 期



核电潮封面
2025 第 2 期



核电潮封面
2025 第 3 期



核电潮封面
2025 第 4 期



核电潮封面
2025 第 5 期

报告编写人员名单

编委会主任：卢铁忠

编委会副主任：邹正宇 张国华 张红军

编委会委员：

刘焕冰 陈金星 陈富彬 王兰 张泉 孙英辉 于开治 詹应武 张琳 孙宇阳 李兴雷 苏德华
王建华 王常明 宁宇 董波 王辉 许佳

编写组组长：许佳

编写组副组长：罗路红 李旭宁 刘雨

编写组成员：

田桂红 陈刚 刘永清 董鑫 项京锋 张平华 尚大俭 李姝 冯晓晖 朱国柱 高宇 卫毓卿 陈思成 姚晓园

供稿人：

茅盛 严磊 楼昕皓 徐飞 陈卓 林婷婷 王俊凯 李飞 王语嫣 曾斯琦 李邱达 林睿璇 党逸飞 于博
郭永阔 李健捷 刘彤彤 陈晋山

陶奇伟（秦山核电）

左佩玉（中核武汉）

孙建业（江苏核电）

顾文欣（运行研究院）

杨月胜（福清核电）

熊唯肖（中核运维）

邓京瑶（海南核电）

赵武超（辽宁核电）

顾剑华（三门核电）

闫云龙（中核浙能）

胡方亭（霞浦核电）

王志伟（中核光电）

张皖涵（漳州能源）

商凝芷（中核汇能）

意见反馈

尊敬的读者：

您好！非常感谢您百忙之中阅读《中国核能电力股份有限公司 2025 可持续发展报告》。我们非常愿意倾听和采纳您在这份报告的意见和建议，以便我们在今后的报告编制工作中持续改进。

请扫描右方二维码，线上填写问卷，对我们的报告进行意见反馈，谢谢。



扫码线上填写

中国核电 核美家园



地址：北京市海淀区玲珑路9号院东区10号楼
邮编：100097
电话：010-8192 0188
传真：010-8192 0369
电子邮箱：cnnp@cnnp.com
公司官网：www.cnnp.com.cn



中国核电公众微信二维码



中国核电官方微博二维码

如需了解更多信息，请扫描二维码，通过中国核电的公众微信和官方微博获取丰富的内容。