

中广核  CGN

严 · 慎 · 细 · 实



中国广核集团
企业社会责任报告

2024



关于本报告

本报告是中广核在国内发布的第 14 份企业社会责任报告。自 2012 年首次发布《中广核 2011 年度企业社会责任报告》起，中广核每年定期向社会发布社会责任年度报告，详细披露社会责任理念和实践，加强集团和利益相关方的深度了解与沟通互动，共同推动集团与社会实现可持续发展。

时间范围

2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，考虑报告可比性及前瞻性，部分内容往前后适度延伸。

报告边界

报告覆盖中国广核集团有限公司及其所属分、子公司。

编制依据

- > 国务院国资委《关于新时代中央企业高标准履行社会责任的指导意见》
- > 全球可持续发展标准委员会《可持续发展报告标准 (GRI Standards) 》
- > 国际标准化组织《ISO26000: 社会责任指南 (2010) 》
- > 《社会责任报告编制指南》(GB/T36001-2015)
- > 联合国《2030 年可持续发展议程》(SDGs)

信息来源

报告披露的全部数据信息来自公司正式文件或外部组织正式发布的新闻、文件和报告，且经过公司内部审核。有关中国的统计数据暂未包括台湾省。

可靠性保证

公司承诺报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

称谓说明

为便于报告表述和阅读，报告所涉及主体单位均以简称作为称谓。中国广核集团，包括中国广核集团有限公司及其成员公司，也以“中广核”“集团”或“我们”表示。中国广核集团有限公司简称“集团公司”。下属中国广核电力股份有限公司简称“中广核电力”，中广核核电运营有限公司简称“中广核运营”，中广核工程有限公司简称“中广核工程”，深圳中广核工程设计有限公司简称“中广核设计院”，中广核研究院有限公司简称“中广核研究院”，苏州热工研究院有限公司简称“中广核苏州院”，大亚湾核电运营管理有限责任公司简称“大亚湾核电”，阳江核电有限公司简称“阳江核电”，福建宁德核电有限公司简称“宁德核电”，辽宁红沿河核电有限公司简称“红沿河核电”，广西防城港核电有限公司简称“防城港核电”，台山核电合营有限公司简称“台山核电”，中广核惠州核电有限公司简称“惠州核电”，中广核苍南核电有限公司简称“苍南核电”，中广核陆丰核电有限公司简称“陆丰核电”，华鹏科技能源（广东）有限公司简称“华鹏科技”，中广核招远核电有限公司简称“招远核电”，中广核铀业发展有限公司简称“中广核铀业”，中国广核新能源控股有限公司简称“中广核新能源”，中国广核能源国际控股有限公司简称“中广核能源国际”，中广核核技术发展股份有限公司简称“中广核核技”，中广核数字科技有限公司简称“中广核数科”，中广核环保产业有限公司简称“中广核环保”，中广核资本控股有限公司简称“中广核资本”，中广核财务有限责任公司简称“中广核财务”，中广核服务集团有限公司简称“中广核服”。国内分公司均用“地区名+公司”形式指代，海内项目公司均用“中广核+地区名+公司”形式指代，各核电基地均用“地区名+核电基地”形式指代。

报告获取

本报告有中文和英文两个版本，内容若有细微出入，请以中文版为准。您可登陆中广核官网 www.cgnpc.com.cn 下载电子版。如对报告有疑问和建议，您可联系我们：深圳市深南大道 2002 号中广核大厦南楼 24 层党群工作部。

目录

董事长致辞	3	公司治理	25
年度专题	5	可持续发展管理	29
走进中广核	21		

33

安全 共守发展防线

践行能源安全新战略	35
强化安全管理能力	37
着力打造品质工程	41
全面保障运行安全	43
守护员工职业健康	46

79

人本 共创幸福职场

保障员工合法权益	81
搭建员工成长平台	83
加强员工关心关爱	86

47

创新 共筑发展桥梁

改革驱动创新提速	49
全面激活创新动能	52
数智转型纵深发展	55
加速优化业务布局	58
齐心协力合作共赢	59

91

担当 共建和谐社会

支持乡村全面振兴	93
搭建透明沟通渠道	98
携手社区共同繁荣	101

63

绿色 共绘生态画卷

积极应对气候变化	65
加强环境风险管理	69
保护碧水蓝天净土	72
严守生态保护红线	75

未来展望	105
责任绩效	106
GRI 对标表	109
意见反馈表	110

董事长致辞

时节如流，击鼓催征。2024 年，时值新中国成立 75 周年，恰逢中国广核集团有限公司成立 30 周年。我们以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，坚决落实党中央、国务院决策部署，进一步加大主责主业发展力度，统筹高质量发展和高水平安全，实现“6+1”产业板块综合稳健发展。截至 2024 年底，中广核清洁能源在运装机近 1 亿千瓦，总资产超 10715 亿元，高质量完成全年重点目标任务，连续 12 年荣获国务院国资委考核 A 级评价，在加快建设世界一流清洁能源企业的道路上迈出坚实步伐。



筑牢安全根基，全面支撑稳健高效运营

我们始终坚持人民至上、生命至上，压实安全生产责任，坚守“安全第一、质量第一、追求卓越”的理念。

安全业绩稳居一流。2024 年，中广核 28 台在运核电机组保持安全稳定运行，86.3% 的 WANO 指标达到世界先进水平，其中 14 台机组综合指数达到满分，超过 90% 的机组强损指标达到世界先进水平，创历史最佳，CPR 机组平均能力因子 93.1%，保持世界先进水平。境内新能源风电发电小时数高于行业平均值 5% 以上，设备可利用率保持高端稳定。

优质工程建设高效推进。高质量投产防城港核电 4 号机组，中广核“华龙一号”示范工程全面建成；深入实施“华龙一号”批量化建设全面创优工程，形成“一台机组比一台机组好”的良好态势；完成大亚湾核电站 30 年大修及改造，实施近 200 项技术改进；建成投运广东汕尾“伏羲一号”，打造全国首个风渔融合养殖平台。

安质环管理长效落实。高标准落实核安全管理专项行动，深入推进安全生产治本攻坚三年行动，部署质保体系有效性评价与改进，连续五年开展由集团班子成员带队的核电基地安全大检查，有效消除核电领域潜在风险，整体缺陷数同比下降 40%，以扎实举措确保绝对安全。

中国广核集团有限公司党委书记、董事长

杨书利

聚焦改革创新，充分激发新质生产力

我们精准把握深化改革方向，聚焦重点领域和关键环节狠抓改革落实，为中广核高质量发展持续赋能。

推动改革工作纵深挺进。深入总结改革三年行动经验，梳理关键 10 大改革任务，新增 18 项任务，部署实施改革攻坚工程。积极推进“科改行动”“双百行动”，打造基层改革尖兵，三家单位获评“标杆企业”，专精特新“小巨人”企业增至 8 家。

提升科技自立自强实力。中国南方原子能科学与技术创新中心建设初见成效，先进核电原创技术策源地获得国务院国资委批复。牵头组建“广东核能产业联盟”，携手 5400 多家核电产业链企业参与“华龙一号”建设，实现 400 多项关键设备自主化。

品牌建设成效明显。2024 年，首次进入 TopBrand 世界品牌 500 强，位列中央企业品牌建设对标第 12 名，“华龙一号”入选中央企业品牌引领行动首批“优秀产品品牌”，“和睦”系统、“兰庭”软件包获评中国企业品牌创新成果奖，支撑中广核加快做强做优做大。

坚守和谐共荣，深入践行央企责任担当

我们立足主责主业，当好核能产业国家队和绿色发展主力军，为可持续发展与共建共融添砖加瓦。

切实推动绿色转型。2024 年，中广核清洁能源上网电量 3494 亿千瓦时，等效减少消耗标准煤 10538 万吨，折合减排二氧化碳 2.7 亿吨。同时积极探索“核能+”、“新能源+”、“光热+”、光伏治沙、绿色氢氨醇等业务，助力建设美丽中国。

助力乡村全面振兴。深入推进广西凌云、乐业中央定点帮扶工作，积极开展广东、福建、新疆、内蒙古等省区乡村振兴工作，连续 6 年获中央单位定点帮扶工作考核“好”的最高等次。广西乐业风电项目年内分红 942 万元，促进 63 个脱贫村集体增收。在 5 省区 12 校开设 29 个“白鹭班”，累计帮扶近 3500 名学生。发起“我有一棵猕猴桃”“一起到百色”等品牌活动，全年直接购买和帮助销售农产品 4629 万元。

推进国际合作深化拓展。2024 年，中广核以绿色电力“护航”巴黎奥运，并与法国电力集团、法国原子能和替代能源委员会等开展人才、技术和科技等领域合作，带动产品、服务和技术走出去。南非 TFC 一期光伏项目、老挝北部互联互通清洁能源基地一期 100 万千瓦光伏项目正式开工，“一带一路”绿地开发再创佳绩。

锚定政治航向，引领保障高质量发展

我们坚决扛起全面从严治党政治责任，以严的要求、实的举措不断提升管党治党质效，引领保障高质量发展更加扎实。

突出思想政治建设。坚持将学习贯彻党的二十大精神作为重大政治任务，部署 4 方面 24 项重点任务，掀起“多形式、分层次、全覆盖”学习热潮，推动全会精神深入人心、指导实践。

持续夯实党建基础。开展贯彻落实中广核高质量党建行动纲要“回头看”，对照党建六大工程和 34 项行动指标全面自查，梳理短板弱项，抓好整改提升。紧扣全年中心工作，组建党员攻坚队 1825 支，完成急难险重任务 1784 项，充分发挥基层党组织战斗堡垒作用。

正风肃纪从严治党。深化政治监督，加强对“一把手”等关键少数、商务采购等重点领域的监督检查，推动管党治党责任层层落实。扎实开展党纪学习教育，通过召开集团警示教育大会、讲授专题党课、编制中央八项规定精神随手查等方式，教育引导干部职工增强遵规守纪的自觉。

2025 年是攻坚“十四五”、谋划“十五五”的承上启下之年，中广核将以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入践行“审慎细实”工作作风，强基础、抓发展、谋长远，凝心聚力、实干攻坚，奋力在“十四五”规划收官之年交出优异答卷，为推进中国式现代化建设、民族复兴伟业作出新的更大贡献！

年度 专题

党建引领再改革 党纪保障促发展

2024 年，中广核坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的二十届三中全会精神和习近平总书记对核电行业的重要指示批示精神，坚持以学强纪、以纪促干，高标准严要求推动党纪学习教育取得扎实成效，以高质量纪律建设推进党的建设上新水平，持续提升管党治党质效。

有形有效

深学细悟党的二十届三中全会精神

习近平总书记在党的二十届三中全会所作的工作报告和重要讲话，为进一步全面深化改革、推进中国式现代化提供了根本遵循。中广核把学习好、宣传好、贯彻好党的二十届三中全会精神，作为当前和今后一个时期的重大政治任务，精心组织，扎实推进，迅速掀起学习宣传贯彻热潮。

>> 抓好组织落实，确保学习实效

- ★ 举办 3 期中央单位学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的二十届三中全会精神集中轮训中广核分课堂，总计 289 人参训，实现集团公司党委常委、集团公司党委管理干部、总部处级干部培训全覆盖。
- ★ 在中国人民大学举办首期集团党建工作队伍学习贯彻党的二十届三中全会精神网络学习专区，引进 21 门优质课程，组织基层党支部开展学习。



声音

一线员工代表热议党的二十届三中全会精神



党的二十届三中全会强调，要优化重大科技创新组织机制，加强国家战略科技力量建设，统筹强化关键核心技术攻关。我们要把关键核心技术牢牢掌握在自己手中，为服务经济发展提供能源安全保障。

——中广核“华龙一号”总设计师、首席专家 王鑫



党的二十届三中全会指出，教育、科技、人才是中国式现代化的基础性、战略性支撑。高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务。作为中广核的一名重要核级水泵维修员工，要立足新发展理念，借助科技创新，掌握快速判断核级重要水泵故障诊断的新方法，全面掌握一回路过泵水力部件翻新特殊工艺，在核心能力自主化的道路上不断前行。

——中广核运营 核岛转动主设备部项目队长 李庆磊



作为一名一线科研人员，我将以党的二十届三中全会精神为指引，充分发挥党员先锋模范作用，紧跟核电高质量建设要求，潜心钻研乏燃料贮存技术，推进基础理论研究、核心功能材料研发、关键技术装备集成创新，为实现我国乏燃料贮运装备自主化、标准化和市场化，加快发展新质生产力贡献力量。

——中广核工程 核岛系统所二支部书记、主任工程师 程呈

>> 抓好宣传引导，营造浓厚氛围

深入宣传党中央决策部署，报道中广核各单位推进改革深化提升行动的好做法、好经验、好成果，大力营造学习宣传贯彻全会精神浓厚氛围。

在中广核内部学习宣传载体，第一时间转载习近平总书记重要讲话精神和党中央决策部署、权威媒体解读全会精神等内容。

在中广核“网报刊屏端”融媒体平台，采用图文、图解、海报等丰富形式，策划推出一系列学习贯彻全会精神新媒体产品。



在《人民政协报》学习贯彻党的二十届三中全会精神专栏，刊发杨长利董事长署名文章《以全面深化改革引领我国能源事业高质量发展》，在《国资报告》刊发《中广核：加快建设具有国际竞争力的核能领先企业》，积极展示中广核在能源领域的担当作为。

>> 抓好务求实效，谱写发展新篇

把学习贯彻党的二十届三中全会精神与中广核中心工作有机结合，始终把改革摆在突出位置，聚焦重点领域和关键环节狠抓改革落实，踔厉奋发谱写高质量发展新篇章。

坚定做强做优做大核能产业

- ★ 打造卓越运营能力，28 台在运核电机组保持安全稳定运行，86.3% 的 WANO（世界核电运营者协会）指标达到世界先进水平。
- ★ 高质量推进“华龙一号”批量化建设，防城港 4 号机组在 2024 年 5 月高质量投产，标志着中广核“华龙一号”示范工程全面建成；截至 2025 年 4 月 27 日，核准在建核电机组 20 台。

筑牢高质量发展的安全根基

- ★ 坚决做到核安全万无一失，深入贯彻落实习近平总书记关于核安全和安全生产的重要指示批示精神，集团公司班子成员连续五年带队开展核电基地安全大检查，以扎实举措确保绝对安全。
- ★ 着力提升产业链安全水平，联合产业链企业、高校、科研院所等开展核电设备国产化工作，带动 5400 多家核电上下游企业参与“华龙一号”建设，实现 400 多项关键设备自主化，装备国产化率 90% 以上。

高质高标

推动党纪学习教育走深走实

中广核深刻认识开展党纪学习教育的重要意义，将党纪学习教育作为提升政治能力、强化纪律意识和规矩意识的良好契机，作为推进党的建设、促进改革发展的重要举措，高质量高标准开展党纪学习教育，以严明纪律保障高质量发展。

建立健全工作机制

成立党纪学习教育领导小组，党委书记任组长；领导小组下设工作专班，由党委副书记和纪委书记担任专班负责人，牵头抓好组织落实。工作专班制定“2+5”工作计划，建立“双周会”运作机制，确保全集团党纪学习教育“一盘棋统筹、一体化推进”；成立 4 个专项调研组，对 24 家成员公司进行全覆盖调研督导，纠正偏差，层层压实责任。

多形式开展教育辅导

- ★ 邀请中央纪委国家监委法规室为中广核 1300 余名党员干部进行教育辅导，深入教育引导全体党员干部学习领会《中国共产党纪律处分条例》主旨要义。
- ★ 党委书记和纪委书记带头深入基层讲授纪律教育专题党课，其他党委常委结合调研、安全大检查等工作对纪律教育提出具体要求，督促广大党员牢记“能干什么、不能干什么”。
- ★ 集团召开警示教育大会，拍摄警示教育片，引导党员干部知敬畏、存戒惧、守底线。

案例 杨长利赴中广核研究院讲授党纪学习教育专题党课



2024 年 5 月 17 日，中广核党委书记、董事长杨长利面向中广核研究院基层党员干部、科研业务骨干讲授党纪学习教育专题党课，带领与会人员原原本本学习新修订的《中国共产党纪律处分条例》，重点围绕六大纪律相关条款，结合集团内外部典型案例，进行深入剖析授课。



纵深推进党风廉政建设和反腐败工作

坚持零容忍震慑不变，高压惩治力量常在，严肃查处腐败案件，对腐败案件中失职失责的领导干部进行严肃问责。

将党风廉政建设和反腐败工作指标纳入党建责任制考核，强化考核成果运用，对落实管党治党责任不力的领导干部降档处理，有效发挥考核“指挥棒”作用。

以“影子公司”“影子股东”专项治理为抓手，进一步摸清集团靠企吃企风险底数，更加注重腐败问题前端预防。



常态化推进纪律教育

坚决落实“推进纪律教育常态化”要求，通过党组织日常学习教育、新员工入职教育等经常性教育，以及“关键少数”敏感岗位警示教育、“纪律教育学习月”集中性教育等多种方式，构建常态长效学习机制。

举办党纪学习教育专题读书班

57 期

开展“第一议题”学习及党纪学习教育有关精神

75 次

举办理论学习中心组集中学习

43 次



提能提效

突出增强基层组织功能作用

坚持以提升组织力为重点，统筹推进基层党组织建设，强化基层党建工作指导，持续增强基层党组织政治功能和组织功能，为中广核高水平改革、高质量发展提供坚强保证。

- ★ 加强基层党建规范化建设，修订完善 5 份制度程序，编制《中国广核集团基层党组织七抓工程指引手册》《中国广核集团发展党员工作指引手册》等指导文件。
- ★ 提高党委理论学习中心组学习标准化水平，首次启动党委理论学习中心组列席旁听工作，以列席旁听、会议点评、资料检查、人员访谈等形式，对 12 家成员公司深入开展督导。
- ★ 发挥党员先锋模范作用，2 名优秀共产党员、1 名优秀党务工作者、1 个先进基层党组织获得中央企业“两优一先”荣誉。



组建党员攻坚队

1825 支

完成急难险重任务

1784 项



荣誉

- 以大亚湾公司基层党组织为代表，《把支部建在守护核安全最前沿》《增强党组织政治功能和组织功能 将进一步全面深化改革进行到底》2 个案例先后入选中央企业案例课程

案例 高立刚参加集团公司安全质量环保部党支部党员大会

2024 年 11 月 15 日，集团公司安全质量环保部党支部组织召开党员大会，会议讨论了部门发展对象入党事宜，宣讲了集团公司本部“影子公司”“影子股东”专项整治工作方案，并对下阶段部门专项整治工作进行动员部署。集团公司党委副书记、总经理高立刚，核电股份公司副总裁周建平参加会议，安全质量环保部党支部书记蒋兴华主持会议。



年度 专题

礼赞新时代 奋进中广核

2024 年时值中华人民共和国成立 75 周年，恰逢中国广核集团有限公司成立 30 周年。站在这个重要历史节点，中广核全体干部员工由衷礼赞新中国 75 载波澜壮阔、励精图治的发展史，感恩中国核工业拼搏进取、荡气回肠的创业史，重温自身敢闯敢试、自强不息的奋进史，为持续高质量发展汲取经验、凝聚力量。

主题活动 创造新声

9 月 29 日，中广核举办“礼赞新时代 奋进中广核”向中华人民共和国成立 75 周年献礼，庆祝中国广核集团有限公司成立 30 周年主题活动，集团退休老领导、集团院士、董事、党委常委、总经理部成员、经营高管以及各成员公司干部员工代表、员工家属代表等现场参加主活动，反响热烈感人，深入人心。



▶ 集团公司党委书记、董事长杨长利讲话

▶ 党委书记杨长利同志代表集团党委作报告，报告以庆祝新中国 75 周年华诞为契机，以集团公司成立 30 周年为重要节点，回顾历史、总结经验、展望未来，系统梳理了历史进程中，国家、电力行业和核工业系统对中广核从起步、成长到发展所作出的关心、帮助和支持，用四个“一路走来”全面回顾了中广核几十年来艰苦奋斗、开拓创新的发展历程，全面总结了不断提高核心竞争力、增强核心功能，在国家发展全局中充分发挥科技创新、产业控制和安全支撑作用的成果成效，明确阐释了面向下一个 30 年，中广核将坚持做大做强清洁能源发展事业，以“八个必须”为指导全面建成世界一流企业的使命担当。



▶ 《向祖国报告》情景剧

▶ 《中广核发展之路》纪录短片用完全真实的历史影像，通过起步、发展、成长、使命等四个叙事单元，再现改革开放大潮中的中广核奋进之路。

▶ 《向祖国报告》情景剧打破传统主题节目局限，以 75 年来国家、电力行业、核工业系统及中广核发展历程为主线，以新老员工艰苦创业故事为题材，分《共和国之恋》《春到大亚湾》《自主者自强》《奋进新时代》《写给 2050》五个篇章，以跨越时空表演表达中广核人对党的无限忠诚和对祖国的美好祝愿。



▶ 《向祖国报告》情景剧

《向祖国报告》情景剧由 22 家单位的近

300 名干部员工参与

直播吸引点赞超

76000 次



▶ 集团公司党委副书记、董事李历主持主题活动

多元活动 氛围热烈

中广核统筹策划开展系列爱国主义教育和企业文化宣传活动，各成员公司纷纷响应开展特色庆祝活动，在多样化的宣传和互动体验中营造热烈浓厚的氛围，激励全员传承精神、勇担使命、再创辉煌。

集团层面 5 大主题活动

“学习新中国史 感悟奋进力量” 主题讲座

活动通过线上线下相结合的形式开展，由中国军事科学院研究员、博士生导师、中央党校国际战略研究中心特邀研究员江英教授，带领大家回顾新中国发展的重大历史事件，重温新中国从筚路蓝缕到蓬勃发展的历史进程。



“重温奋斗历程” 线上打卡活动

吸引超 2600 名集团员工和社会公众参与“重走奋斗历程”小程序打卡活动，通过线上虚拟云游中广核各业务产业有代表性的项目及其周边红色教育资源，增进对国家、核工业以及清洁能源发展历史的了解和认知。



集团发展成就图片实物展

在集团总部及各基地展陈 80 张珍贵历史图片和 53 项历史实物，生动讲述我国核工业以及中广核的发展历程和美好前景。



“同享清洁能源 共建美丽中国” 爱国主义教育探索之旅

组织中广核各核电和新能源项目基地积极开展活动，覆盖全国 10 个省区 13 个地市的近 100 所学校。



“奋斗的时光” 故事分享会

10 位青年代表倾情讲述集团各板块员工扎根一线、扎实苦干的奋斗故事，带大家重温过往 30 年中广核奋斗历程中的一个精彩瞬间。

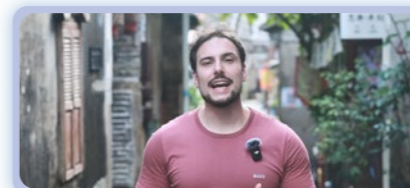


内外联动 国际表达

国内主活动邀请来自法国、巴西、马来西亚、纳米比亚等国家的外国员工参加并参演《向祖国报告》情景剧。



海外员工策划开展中华文化工坊、中广核文化寻根等专项系列活动，通过自发录制的祝福视频分享参与感言，为新中国 75 周年华诞添彩，为中广核 30 周年祝福。



积极开展“CGN OPEN DAY”海外开放日品牌活动，向巴西、法国、纳米比亚等海外公众传递“人与自然和谐共生”的中国式现代化理念。



媒体聚焦 风采尽显

联合国务院国资委新闻中心“走进新国企”栏目开展中广核 30 周年专项媒体行活动，人民日报、新华社、科技日报等主流媒体进行首发报道。

中央广播电视总台“我国旗的故事”融媒体直播活动走进我国首个生态核电建设示范项目——中广核广东太平岭核电项目，通过与“华龙一号”首位女高级操纵员、青年工程师、大国工匠的交流，积极传递“人民核电为人民”的质朴情怀。

主流媒体首发报道

20 余篇

总体曝光量超

5000 万人次

年度专题

向“新”发力 逐“绿”前行

中广核深入贯彻“四个革命、一个合作”能源安全新战略，坚持发展清洁能源的初心使命，大力实施创新驱动发展战略，狠抓绿色低碳技术攻关，走出了一条以核能为主的清洁能源高质量发展道路，不断加快新质生产力发展。

高位布局 打造核电主业新质生产力



科研活动经费投入

58.6 亿元

研发投入强度

3.8 %

稳打稳进 推动新技术应用推广

华龙一号



荣誉

- “自主三代核电厂‘华龙一号’反应堆安全关键技术研究与应用”获得由中国电机工程学会颁发的中国电力科学技术奖一等奖
- “‘华龙一号’西部首堆的设计创新及工程应用”获得由中国核能行业协会颁发的中国核能行业协会科学技术奖一等奖

- 具有自主知识产权，应用先进百万千瓦级压水堆核电技术，是当前世界核电市场接受度较高的三代核电机型之一；单堆布置，机组电功率 120 万千瓦，安全高效。
- 批量化建设稳步推进：宁德 5、6 号机组，太平岭 1、2、3、4 号机组，三澳 1、2、3、4 号机组，陆丰 5、6 号机组，招远 1、2 号机组，防城港 5、6 号机组，台山 3、4 号机组核准在建。
- 带动 5400 多家上下游企业协同发展，全面实现核岛主设备、核二三级泵等 400 多项关键设备国产化。
- 2020 年 10 月通过欧洲用户要求（EUR）认证，2022 年 1 月通过英国通用设计审查（GDA）。

和睦系统 Firmsys



- 是中国首个具有自主知识产权的核级数字化仪控系统（核级 DCS）。
- 批量应用于 30 台国内在建核电机组，标志着我国自主核级 DCS 正式进入产业化应用阶段。

核柴一号



荣誉

- “核柴一号”入选 2024 年度国家能源创新平台十大科技创新成果

- 2024 年 12 月，我国具有自主知识产权的核电站应急柴油发电机组——“核柴一号”正式发布。
- 该发电机由中广核联合中船集团共同研发，整机功率达到 9000 千瓦，平均无故障时间超过 2000 小时，多项核心性能指标、可靠性指标达到国际先进水平。
- 标志着我国首次完全具备核电站应急柴油发电机组自主设计及制造能力，填补了我国核电站用自主可控大功率应急柴油发电机空白，对保障我国核电工程建设和安全运维具有重要的意义。

“兰庭”核电技术专用软件包



荣誉

- 核心技术“一种堆芯三维功率分布的在线测量方法”发明专利获得第二十四届中国专利金奖

- 中广核自主开发的“兰庭”核电技术专用软件包核心产品——堆芯在线监测系统 SOPHORA，成功应用于“华龙一号”核电机组。

凝聚合力 打造新领域领先优势

案例 启动国内首个海上综合能源岛产业科技创新平台

2024 年 11 月，广东能源产业科技创新暨新型储能产业高质量发展大会先进可再生能源综合利用分会上，中广核等 6 家单位就联合共建广东省海上综合能源岛产业科技创新平台进行签约，正式发布《广东省海上综合能源岛产业科技创新平台建设实施方案》，宣布国内首个海上综合能源岛产业科技创新平台正式启动。平台将集聚优势高校院所创新资源，携手能源装备、海洋工程、海工装备等全产业链组成创新联合体，分阶段组织实施关键核心技术及装备的研究和应用，打造集“研发、测试、检验、认证、示范”五位一体的海上综合能源岛产业科技创新平台。



案例 率先推进光热发电领域科研攻关

荣誉

- 项目作为光热领域唯一项目入围中央企业科技成果应用拓展工程首批项目清单

中广核着力于在光热发电技术领域开展重大技术研究、重大技术装备研制、重大示范工程建设、技术创新平台“四位一体”科研任务，补齐产业链基础能力，推动我国光热产业高质量发展。中广核“光热熔盐槽式回路试验平台”项目的实施不仅能实现关键设备——熔盐槽式集热器的设计技术的自主化，也能够通过配套开发应用检测技术，掌握该设备安装技术的关键质量控制点。该技术以太阳辐照为唯一能量来源，是具有高发电能力和稳定性的新一代非化石能源技术路线，契合绿色低碳型非化石能源的发展理念。



中广核青海德令哈 50 兆瓦光热发电示范项目



乘势前行 释放绿色能源倍增潜能

中广核深度布局“新能源+”融合发展新模式，加快国内产业创新融合，提炼针对不同应用场景的商业模式，打造差异化优势，并立足全球清洁能源“一横两纵”发展布局，持续深化与亚非欧多国的能源合作，携手“一带一路”沿线国家和地区共建清洁能源产业生态圈。

国内 积极探索多元新能源业态

中广核坚持以新能源优势解决新能源问题，加大“新能源+”项目的开发力度，在农业种植、海上牧场、环境治理等领域，为行业发展提供了可复制、可推广的典型经验，差异化推动新能源创新融合应用与高质量发展。

案例 打造生态修复新路径



矿山复绿

2024 年 11 月，中广核武安 300 兆瓦光伏式矿山环境修复示范项目正式开工建设，依托项目，矿山环境修复面积可达 750 亩，实现矿山环境恢复治理与可再生能源综合治理的有机融合。项目建成投产后，预计年产绿电约 4.6 亿千瓦时，等效减排二氧化碳超过 35 万吨。



沙漠治理

中广核和田洛浦万亩光伏治沙项目总面积约 2 万亩，其中种植耐旱植物 5830 亩，防风林 187 亩。项目每年可新增苜蓿等干草饲料供应约 3000 吨，可满足 400 头牛或 5000 只羊的饲草要求，真正实现了发电、农业增收、治沙三合一。



案例 海上“生绿电”，海下“鱼满仓”



2024 年 9 月 4 日，中广核“伏羲一号”超大型风渔融合网箱平台在广东汕尾海上风电场投运，具备全国渔业设备最高的智能化水平，对于我国“海上风电+海洋牧场”产业融合发展具有重要示范意义。

创新点一 全球单体最大风渔融合型网箱平台

可正面抗击
超强台风 17 级

中广核“伏羲一号”由网箱主体结构 and 上建平台两部分组成。其中，网箱主体结构长 70 米，宽 35 米，水深约 25.7 米，养殖水体约 6.3 万立方米，是全球单体规模最大风渔融合网箱平台。

创新点二 全球抗台能力最强网箱平台

预计年产优质海水鱼类约

900 吨

高抗台养殖平台是开展深远海养殖的基础，也是制约海洋牧场发展的核心关键技术。中广核“伏羲一号”针对中国南海无掩护海域风急浪高、台风频发的恶劣海况环境，创新应用了抗台风、防撞击、强防腐的巨型海洋牧场养殖网箱结构设计建造新技术，可正面抗击 17 级超强台风。

创新点三 全球首例风渔融合型深水网箱养殖与海洋生态环境可持续发展项目

年产值达

5400 万元

“伏羲一号”创新打造了综合多营养水产养殖系统，引进底播增殖技术，将鱼虾类投喂型物种与贝藻类提取型物种一起养殖，是全球首例风渔融合型深水网箱养殖与海洋生态环境可持续发展项目。



国外 稳步打造优质能源合作项目

中广核持续秉持“共商、共建、共享”原则，顺应全球能源清洁化趋势，高标准打造国际清洁能源标杆工程项目。2024 年，中广核实现了老挝、南非等新国别的战略突破，逐步形成“储备一批、开工一批、投产一批”的良性发展格局。

海外新能源在运装机

1189.64 万千瓦

案例 中广核南非 TFC 项目开工建设



2024 年 11 月 14 日，中广核南非 TFC 一期光伏项目正式开工。项目总装机容量 100 兆瓦，其中一期项目 60 兆瓦，建成后每年预计将提供清洁电力 1.47 亿千瓦时，等效减少二氧化碳排放 20 万吨。项目采取“矿电联合”创新模式，实现了矿产资源与电力资源的深度融合，并促进了产业链的延伸和升级。

累计为

16 个国家和地区提供超过
3300 亿千瓦时清洁电力



案例 与老挝互联互通，助力将自然优势转化为经济优势



2024 年 12 月，中广核老挝北部互联互通清洁能源基地一期 100 万千瓦光伏项目正式开工建设。中广核将携手超过 70 家中老企业共同参与建设，全力打造澜湄区域电力合作标杆项目。项目一期工程将带动老挝本地施工单位、机械供应、原材料供应等累计 30 余家企业共同参与建设，建设期间将创造上千个就业岗位，帮助老挝建立和完善新能源产业链，带动当地经济社会发展。



走进中广核

集团简介

中广核总部位于广东省深圳市，是国务院国有资产监督管理委员会控股的中央企业。中广核以“发展清洁能源，造福人类社会”为使命，经过 40 余年的发展，构建了 6+1 产业体系，业务已覆盖核能、核燃料、新能源、非动力核技术、数字化、科技型环保、产业金融等领域，目前控股 4 家上市公司，其中一家在深港两地上市。中广核自成立以来，以“安全第一、质量第一、追求卓越”为基本原则，深入践行“严谨细实”的工作作风，在成功建设大亚湾核电站的基础上，形成了“以核养核，滚动发展”的良性循环机制。

上市公司

- 中广核电力 01816.HK、003816.SZ
- 中广核矿业 01164.HK
- 中广核新能源 01811.HK
- 中广核技 000881.SZ

“6+1” 产业体系



核能

集团核心支柱产业

- 在运核电机组 28 台，核电在运装机容量 3179.8 万千瓦，占中国大陆在运核电装机容量 54.68%
- 2024 年核电上网电量 2272.84 亿千瓦时
- 核准在建核电机组 20 台，装机 2419.2 万千瓦（截至 2025 年 4 月 27 日）
- 着力强化六大控制，各在建核电项目进展良好



核燃料

核能产业发展重要支撑

- 业务范围覆盖核燃料供应与保障、铀资源、组件制造、后端及放射性物流四大领域
- 控股纳米比亚斯科公司的湖山铀矿项目
- 在哈萨克斯坦布局“五矿一厂”，其中中哈组件厂于 2024 年正式达产
- 中广核先进燃料研制中心 2024 年正式投入运行



新能源

集团重要支柱产业

- 国内新能源项目 703 个，在运装机总容量达 5683 万千瓦，国内 2024 年新能源上网电量 878.09 亿千瓦时
- 海外控股新能源项目 49 个，在运控股电力装机 1189.64 万千瓦，项目覆盖海外 16 个国家，海外 2024 年新能源上网电量 443 亿千瓦时



非动力核技术

集团支柱产业

- 积极将电子加速器应用向核农学领域拓展
- 累计生产、销售电子加速器 600 余台（套）
- 国内拥有电子束辐照中心 18 座，共计加速器 62 台
- 商用多室质子治疗设备生产基地竣工投产，质子治疗设备成功下线



数字化

集团重点培育潜在支柱产业

- 自主研发的核级 DCS（数字控制系统）在国内多个堆型实现规模化应用，并向航空、轨道交通等可靠性领域拓展
- 累计应用于我国 30 台在运在建核电机组，标志着我国自主核级 DCS 正式进入产业化应用阶段



科技型环保

集团重点培育产业

- 在运供排水规模 95.76 万吨 / 年
- 危固废处理规模 1.98 万吨 / 年
- 生物质沼气生产规模 1868 万立方米 / 年
- 有机肥生产规模 16.35 万吨 / 年



产业金融

赋能集团产业发展

- 中广核产业发展助推器、新兴业务孵化器、科技创新加速器、资本增值放大器，助推集团六大实体产业高质量发展
- 围绕清洁能源领域新技术、新业态、新模式，探索前瞻性业务，寻求新的发展机遇

2024 责任足迹

“数”说可持续发展

	责任绩效	利益相关方
稳健经营	<ul style="list-style-type: none"> 营业收入 1537.8 亿元 海外业务收入占比 23.2% 	股东、员工
安全发展	<ul style="list-style-type: none"> WANO 指标 86.3% 进入世界先进水平, CPR (Chinese Pressurized Reactor, 中国压力反应堆) 机组平均能力因子 93.1% 国际核事件分级表 2 级及以上事件 0 起 员工职业病发生率 0 	员工、承包商员工
低碳环保	<ul style="list-style-type: none"> 清洁能源上网电量 3494 亿千瓦时 清洁能源上网电量等效减少消耗标准煤 10538 万吨 清洁能源上网电量折合减排二氧化碳 2.7 亿吨 	全部
以人为本	<ul style="list-style-type: none"> 新增员工 5004 人 员工培训总时长 653.3 万小时 员工人均培训时间 131.6 小时 员工培训覆盖率 100% 	员工
社区带动	<ul style="list-style-type: none"> 投入乡村振兴资金总额 6560.1 万元 全球公益捐赠 7101.04 万元 海外公益捐赠 640.94 万元 	社区

“奖”述高质量发展

稳健经营

- 中广核连续 12 年取得国务院国资委经营业绩考核 A 级
- 8 家试点子在国务院国资委“科改企业”“双百企业”年度考核中获评“3 标杆、3 优秀、2 良好”，专项考核综合排名位居央企第 16 位
- 中广核获评中央企业改革深化提升行动 A 级企业
- 中广核获电力企业合规管理成果推介特等奖

安全创新

- 中广核获广东省科技进步奖一等奖、上海市科技进步一等奖
- 中广核能源国际巴西公司获 2024 年度巴西卓越管理质量奖
- 中广核数科获中国工业互联网安全大赛决赛一等奖

低碳环保

- 中广核能源国际巴西公司获“巴西 GHG (温室气体管理) 金奖”
- 中广核能源国际巴西公司获巴西圣保罗州绿色印章奖
- 中广核环保获生态环保产业合作发展贡献奖
- 中广核环保叶集污水处理厂入选 E20 环境平台质量分级及领跑者“星级榜”

以人为本

- 中广核获评 2024 中国年度最佳雇主全国 100 强
- 中广核获评 2024SHL 中国人才管理奖人才招聘卓越奖
- 中广核获评 2024AIGC 人力资源探路者奖

社区带动

- 中广核获中央企业定点帮扶工作成效考核评价“好”等次
- 中广核获《中央企业助力乡村振兴蓝皮书 (2024) 》优秀案例
- 中广核获“千企帮千镇 万企兴万村”行动“优秀”等次
- 中广核获哈萨克斯坦慈善事业发展贡献奖
- 中广核获“全国科普工作先进集体”称号

品牌引领

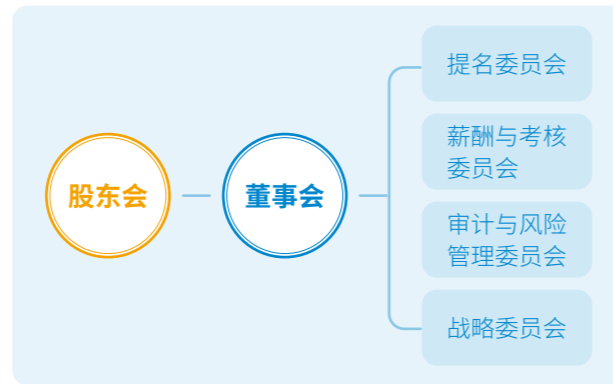
- 中广核名列中央企业品牌建设对标第 12 位, 整体得分及综合排名连续 3 年增长
- 中广核品牌价值突破 1500 亿, 首次进入 Top Brand “世界品牌 500 强”
- 中广核入选由人民日报、GYBrand 全球品牌研究院联合推出的“中国出海品牌 100 强指数”
- 中广核《跑亮“湖山杯”马拉松, 筑起中非友谊连心桥》获“2024 中国企业国际形象建设十大优秀案例”及“文化交融与文明互鉴类专项案例”第一名

公司治理

治理架构

董事会

集团公司董事会严格遵循《中华人民共和国公司法》等法律法规，全面贯彻落实国家关于中央企业治理文件的要求，不断深化董事会建设，逐步从规范化董事会建设向高质量董事会建设转变，以高效能治理体系赋能企业高质量发展。董事会下设提名委员会、薪酬与考核委员会、审计与风险管理委员会、战略委员会 4 个专业委员会，充分发挥各自的专业特长和优势，有效发挥对董事会决策的支撑作用。



董事会建设

规范化

集团深入学习贯彻习近平总书记关于中国特色现代企业制度重要论述精神，全面贯彻落实“两个一以贯之”，落实新《公司法》要求，不断探索完善股权多元化中央企业治理机制建设的方式方法，深化董事会建设，赋能企业高质量发展。

差异化

努力构建包容、质疑的董事会文化，保障董事会科学性决策；突出闭环管控，对董事会决议和后续行动建立全流程闭环跟踪机制，及时部署、分级督办、定期报告，着力保障董事会决策落地见效。

多元化

董事会成员中有 1 位女性董事，董事会成员背景涵盖核电建设与管理、新能源开发、电力系统管理、工程建设、海外业务、经济运行管理、财务管理、风险内控、安全管理、国有企业监督管理等多个领域，经验丰富，能够忠实、诚信、勤勉地履行职责。

董事会运作

2024 年，集团公司董事会认真落实“决策理性”要求，强化责任意识，充分发挥“定战略、作决策、防风险”功能作用，认真落实中央巡视整改和有关方面督促提醒，做好前瞻性思考、全局性谋划和整体性推进，引领集团上下集思广益解难题、抓机遇、谋发展。



董事会组成

2024 年，根据《公司章程》有关规定，董事会由 9 名董事组成。报告期内，公司 1 名董事发生变更。



杨长利 董事长



高立刚 董事、总经理



李历 董事



杨晨晖 董事



毕亚雄 外部董事



马力 外部董事



宁福顺 外部董事



魏锁 外部董事



黄晓飞 职工董事

注：中国广核集团董事会组成信息更新至报告期末



管理团队

中广核严格按照国家有关法律法规要求，构建规范的组织架构和管理体系，以科学有效的决策实现公司可持续发展。



杨长利
党委书记、董事长



高立刚
党委副书记、董事、
总经理



李历
党委副书记、董事



程永平
党委常委、纪委书记



庞松涛
党委常委、副总经理

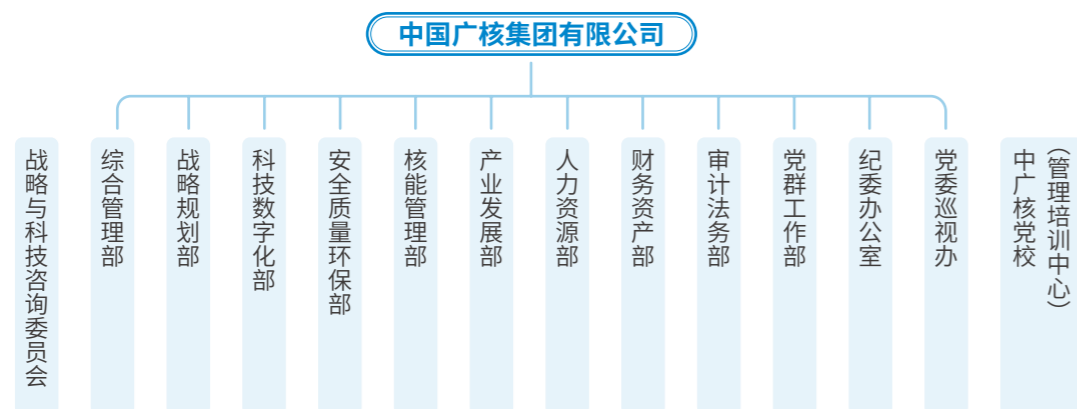


何海滨
党委常委、总会计师



李亦伦
党委常委、副总经理

注：中国广核集团管理团队信息更新至报告期末



合规管理

中广核持续深化法治央企建设，切实筑牢合规管理基础，构建分级分类合规管理制度体系，严守依法合规经营底线，提升合规风险应对能力。

推动合规数智转型

规划建设覆盖重要业务和各级子企业合规管理信息系统，实现数据共享共用，提高合规风险管控能力；完成系统二期建设，新增移动应用功能、健全分级授权功能、强化数据分析功能，丰富合规数智管理手段。

推进合规文化培育

推进领导干部学法用法，组织学习应知应会党内法规和国家法律，发挥学法用法示范作用；创新合规文化培育方式，紧密结合“宪法宣传周”等主题开展普法活动，促进合规理念深入人心。

强化涉外合规保障

密切跟踪不同国家数据出境、海外腐败、出口管制等政策法规，定期开展涉外法律风险排查，依法依规开展海外经营；举办境外员工“合规月”活动，开展涉外法治专题培训，提升涉外业务合规经营水平。

风险管理

中广核建立“统一领导，分级管理”的全面风险管理体系，采用定性与定量相结合的方法，通过风险识别、分析和排序，结合风险承受能力，权衡风险与收益，确定关注点和优先控制的风险，从而制定风险应对策略。

完善风险管理体系

建立由集团公司董事会统一领导集团全面风险管理工作、各成员公司对本公司内部全面风险管理工作承担管理责任的风险管理组织体系，全面落实国务院国资委风险管控要求，建立重大经营风险监测预警指标体系，持续推动集团风险管理走深走实。

系统开展风险研判

科学运用全面风险评估、专题风险评估、问卷调查、座谈访谈等评估方法，充分识别集团面临的重大经营风险，通过对识别的风险进行分类、整合、评估及排序，确定集团“双十”风险清单和责任单位，制定控制目标及应对措施，提升风险预测评估前瞻性。

强化风险日常管理

常态化做好重大风险日常监控，按期跟踪集团“双十”风险管控情况和重大经营风险监测预警指标趋势，深入开展专项风险排查。将风险化解工作纳入集团年度攻坚行动，督导推进风险化解工作，确保重大风险全面识别、及时暴露和有效管控。

案例 程永平赴中广核数科讲授党纪学习教育专题党课

2024年6月13日，集团公司党委常委、纪委书记程永平在上海为中广核数科技党员干部讲授党纪学习教育专题党课。程永平提出要建设一支忠诚干净担当、敢于善于斗争的监督检查队伍，发现问题、抓早抓小、督促整改，警惕廉洁从业风险，从源头扼杀腐败苗头，企业上下共同承担起推动高质量发展的政治责任。



可持续发展管理

中广核始终秉持“发展清洁能源，造福人类社会”的企业使命，深耕细作“保障核安全”“扩大影响力”“参与社区发展”“坚持环境可持续”“做好责任沟通”等五大社会责任领域，将可持续发展理念融入公司战略、生产运营及日常管理中，与利益相关方保持沟通，积极塑造“安全、绿色、创新、担当”品牌形象，逐步走出一条“使命引领、透明驱动”的担当履责之路。

可持续发展战略

机遇与挑战

- 以推动高质量发展为主题，推动经济实现质的有效提升和量的合理增长。
- 积极稳妥推进碳达峰碳中和，稳步转向碳排放总量和强度“双控”制度。
- 协同推进降碳、减污、扩绿、增长，推进生态优先、节约集约、绿色低碳发展。
- 国家《“十四五”现代能源体系规划》提出，积极安全有序发展核电。

发展战略

实施“清洁能源+”战略

- 围绕坚定不移做强做优做大的目标，强化战新产业布局，加快实施核能领先、核燃料安全保障、新能源倍增、数字化跃升、核技术突破、科技型环保强基和未来产业启航等七大发展计划。
- 以专业化支撑，促进核心能力快速复制。
- 以市场化为导向，提升要素配置效率，增强市场竞争力，激发动力活力。
- 以清洁能源为圆心，以一体化为统领，推动布局优化和结构调整，促进要素高效协同。
- 以国际化为手段，拓展发展空间，提升全球资源配置与经营。
- 以自主化为基础，打造核心技术与核心产品。

推动控股上市公司 ESG 管理

中广核电力作为同时在 A 股和 H 股上市的企业，始终将 ESG 作为经营核心，融入公司发展战略、重大决策与生产运营，将企业管治、运营、核安全、气候变化、社区发展等 ESG 有关事项融入管理、审议、决策等工作中；搭建包含治理层、管理层、组织层、执行层的由上至下 ESG 治理架构与管理体系，确保 ESG 事宜高效落地；制定《中国广核电力股份有限公司信息披露管理制度》，建立信息披露的监督和评估机制，推动高水平 ESG 信息披露。2024 年，中广核控股的 4 家上市公司均已披露 ESG 报告，披露覆盖率 100%。

中广核 NICER 社会责任管理模式

中广核基于多年履责实践经验，立足核能特色提炼形成“使命引领、透明驱动型”社会责任管理模式（NICER 模式）。NICER 模式意在强化社会责任文化、战略、组织、管理保障的基础上，积极推动保障核安全（Nuclear Security）、扩大影响力（Influence Expansion）、参与社区发展（Community Engagement）、坚持环境可持续（Environmental Sustainability）等社会责任实践更精、更实、更深，并持续加强与社会各界的透明责任沟通（Responsibility Communication），以更务实的行动实现更高质量、更有效率、更加公平、更可持续、更为安全的发展。



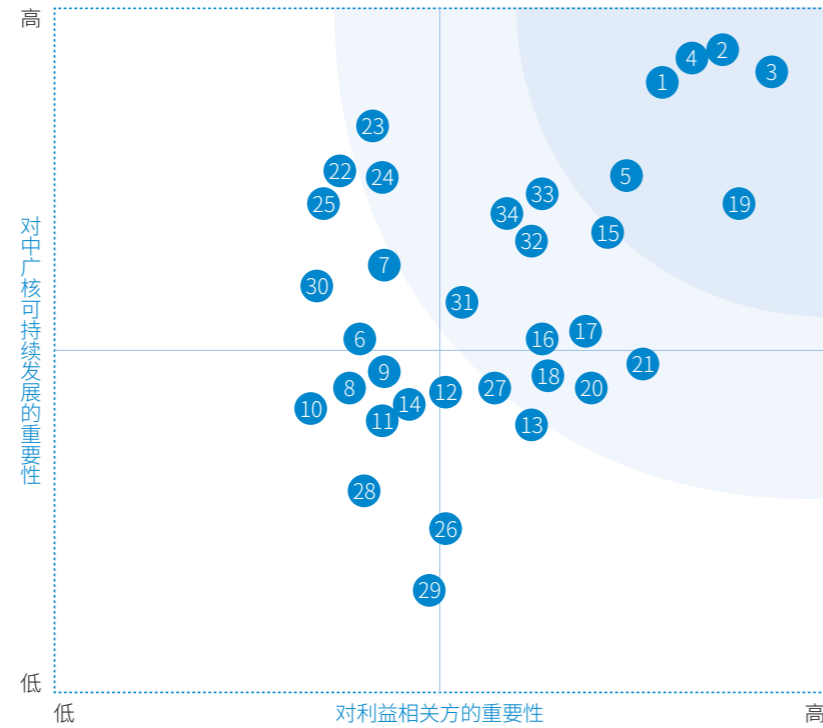
中广核广西钟山东岭风电场

实质性议题管理

中广核密切关注各个利益相关方的期望与诉求，通过严格遵循“识别、排序、评估、审视”的流程推进实质性议题调研分析，邀请内外部利益相关方参与线上问卷调查，确保覆盖所有分、子公司和不同类型的利益相关方，共回收中英文有效问卷 4264 份，从“对利益相关方的重要性”和“对中广核可持续发展的重要性”两个维度进行评估，识别出涵盖经济、环境和社会三大方面的关键实质性议题，在报告中重点回应。

董事会作为可持续发展管理的最高决策机构，负责检视和评估相关议题及其影响，并根据《集团公司治理与授权规定》《集团公司管理授权规定》等制度，授权业务归口管理部门负责可持续发展工作的日常管理和组织实施。同时，秉持报备审查原则，指引业务归口管理部门进行审查，提高议题报备质量和效率，持续完善重点实质性议题的管理实践。

实质性议题矩阵



维度	议题	序号
安全运营	安全管理	1
	工程质量与安全	2
	安全运行	3
	人员安全与健康	4
	网络安全	5
创新发展	科技创新战略	6
	关键技术攻关	7
	数字化转型	8
	深化改革与管理创新	9
	参与行业标准制定	10
	知识产权保护	11
	提升产业控制能力	12
	负责任供应链	13
	多方合作	14
环境保护	环境管理	15
	应对气候变化及碳排放管理	16
	能源管理与能源节约	17

维度	议题	序号
环境保护	资源节约	18
	废弃物管理	19
	生态修复与生物多样性保护	20
	环保服务	21
	平等机会	22
员工关爱	员工权益	23
	员工发展	24
	员工关爱	25
	乡村振兴	26
社区发展	社区带动	27
	透明沟通	28
	公益慈善	29
公司治理	党的建设	30
	商业道德	31
	合规运营	32
	风险管控	33
	可持续发展管理	34

利益相关方沟通

中广核高度重视并积极关注来自各利益相关方的期望与诉求，致力于构建一个全面、开放的沟通机制。针对识别出的不同利益相关方，研究制定沟通策略，积极主动响应和回复，深化彼此理解与信任，共同推动可持续发展与社会责任践行。

利益相关方	期望与诉求	我们的回应
政府	<ul style="list-style-type: none"> 合规运营 保障核安全 优化能源结构 国有资产保值增值 遵纪守法、依法纳税 	<ul style="list-style-type: none"> 执行国家能源政策 提升公司治理水平 接受监督审核 定期汇报工作
股东	<ul style="list-style-type: none"> 持续稳定回报 信息透明公开 	<ul style="list-style-type: none"> 稳健经营 信息披露
客户	<ul style="list-style-type: none"> 公平、透明的运营环境 提供稳定清洁电力 	<ul style="list-style-type: none"> 提升运营管理水平 积极配合电网调度 加强沟通交流
合作伙伴	<ul style="list-style-type: none"> 公平的合作关系 打造责任供应链 	<ul style="list-style-type: none"> 开放合作、共赢发展 公开采购信息
员工	<ul style="list-style-type: none"> 薪酬与福利保障 健康与安全 职业发展 员工关爱 	<ul style="list-style-type: none"> 保障员工基本权益 守护员工职业健康安全 提供丰富的员工培训、广阔的发展空间 员工关怀与文化活动
环境	<ul style="list-style-type: none"> 应对气候变化 废弃物管理 保护生物多样性 	<ul style="list-style-type: none"> 推动清洁能源发展 持续优化环境管理 落实保护生物多样性举措 发展环保产业服务
社区	<ul style="list-style-type: none"> 融入社区建设与发展 透明沟通 爱心公益 	<ul style="list-style-type: none"> 经济带动与就业增长 主动透明沟通 持续开展公益活动 积极推进乡村振兴
媒体	<ul style="list-style-type: none"> 信息透明公开 	<ul style="list-style-type: none"> 透明披露信息 定期沟通交流

安全 共守发展防线

当今社会，核能已经成为全球能源体系中不可或缺的重要组成部分，核安全始终是核能发展不可逾越的底线。中广核坚持以高水平安全保障高质量发展，始终将核安全摆在最高优先级，着力强化文化引领，持续践行“核安全高于一切”的理念；着力强化体系建设，不断提升核安全管理水平；着力强化隐患排查，持续稳固核安全根基；着力强化科技赋能，加快推进安全能力建设，以实际行动牢牢守护中广核发展“生命线”。

机组 WANO 指标达到世界先进值（前 1/4）

86.3%

CPR 机组平均能力因子

93.1%

截至 2024 年 12 月 31 日，岭澳核电站 1 号机组连续安全稳定运行天数

6632 天



响应联合国可持续发展目标

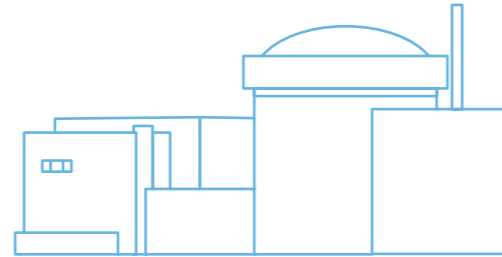
中广核红沿河核电基地

践行能源安全新战略

中广核始终坚持完整、准确、全面贯彻落实能源安全新战略，主动发挥保障能源安全的国家队作用，有序推进能源绿色低碳发展，着力增强核心功能，提高核心竞争力，推动清洁能源高质量发展取得新成效。

严抓核电安全生产

着力提升以质保体系为重点的安质环管理有效性，每年开展由班子成员带队的核安全大检查，常态化开展核安全文化震撼教育，切实提升安全技能水平，推动安全生产业绩持续向一流迈进。



安全业绩 迈向世界一流

- 机组 **86.3%** 的 WANO 指标 **进入世界先进水平**
- 超 **90%** 的机组强损指标 **达到世界先进水平，创历史最佳**
- 在运核电机组平均能力因子 **91.9%**
- CPR 机组平均能力因子 **93.1%**

案例 连续五年开展核电基地安全大检查

在集团公司党委书记、董事长杨长利亲自安排部署下，集团公司党委常委带队，集团连续五年开展核电基地安全大检查，全面开展问题隐患排查和治理。经过五年大检查、大整治，各级党委的核安全思想认识进一步增强，各成员公司建立了管理人员自行开展安全大检查的工作机制，固化为规定动作，全员责任意识得到全面加强。



中广核党委书记、董事长杨长利带队到陆丰核电基地开展安全大检查



全力保障能源供应

坚决做强做优做大核能主业，努力提升核电主业核心能力和水平，着力打造卓越运营能力，全面提升华龙批量化建设能力，充分发挥核电机组清洁高效、安全稳定的基荷优势，有力有效支撑能源保供。

- 核电机组利用小时整体保持较高水平，24 台 CPR1000 机组平均能力因子连续六年保持世界先进水平，在区域能源电力保供中有效发挥“定海神针”作用
- 核电工程建设扎实推进，高峰期同时在建 16 台机组，2015 年以来核准建设“华龙一号”机组 14 台
- 防城港 4 号机组于 2024 年 5 月正式投产发电，标志着中广核“华龙一号”示范工程全面建成



中广核“华龙一号”示范工程



坚持高水平对外开放

立足国内，实现主要业务全国性布局的同时，积极服务服从国家战略和外交大局，坚持以全球视野推进高质量发展，推进高水平“引进来”和“走出去”，在更好联通国内市场和国际市场方面发挥独特作用。

- 与法国电力公司共同建成广东台山 EPR 全球首堆，有效推动中法双方在三代核电领域的合作
- “华龙一号”通过英国 GDA（通用设计）审查和欧洲 EUR（用户要求）认证
- 建成投运中国在非洲最大的单体实业投资项目纳米比亚湖山铀矿
- 与哈萨克斯坦深化铀矿开发和核燃料组件制造领域合作，实现核燃料供应多元化
- 在共建“一带一路”16 个国家开发近 50 个非核清洁能源项目，涉及燃气、光伏、风电、生物质等多种业务，在运在建总装机容量近 1400 万千瓦



中广核纳米比亚湖山铀矿

强化安全管理能力

核安全是构筑国家安全体系的重要组成部分，也是中广核的生命线。中广核坚持把守护核安全作为集团最大的政治任务，不断提升核安全管理能力和技术水平，全力确保核电“绝对安全、万无一失”。



中广核红沿河核电基地

安全在我心中 质量在我手中

安全管理体系

核电领域工程建设板块 20 万人工时工业安全事故率

0

员工因工死亡人数

0 人

安全生产责任履职检查覆盖

23 家成员公司的领导班子 159 人

中广核严格遵守《核安全法》《安全生产法》等国家法律、法规、导则和标准，并制定系列安全管理制度，压紧压实主体责任，深入开展安全生产治本攻坚专项行动，持续提升安全生产管理机制，提升安全管控水平。

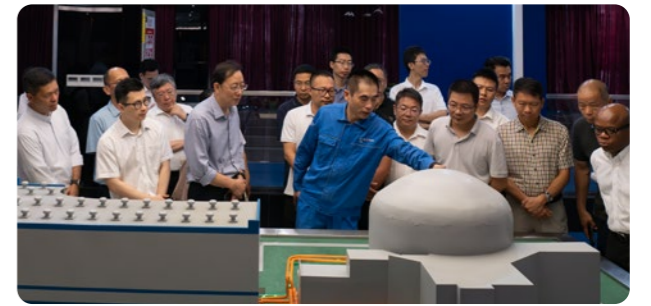
健全安全管理机制

将安全生产合规嵌入业务流程，发布《集团安全生产合规管理专项指引》，每季度更新《安全生产领域的合规风险清单与流程管控清单》，确保法规要求全面落实。编制覆盖全要素全流程的安全管理文件及各业务领域标准化评估手册、危化品管理等内部管理标准。持续推进全球安健环治理体系建设，持续提升境外安全生产管控能力。

加强应急防范

在现有应急防范体系的基础上，中广核加强与外部支援力量对接，提高重特大事故应急救援能力，实现应急支援体系全面升级。2024 年，成功应对“马力斯”“格美”“派比安”“摩羯”“贝碧嘉”“普拉桑”等 15 次台风，防台期间未发生人员伤亡。

- 深化三方四家电力应急救援机制，通过应急联动机制建设、应急物资共享、应急课题研究和演习演练，综合提升粤港澳大湾区电力应急救援能力。
- 开展“一厂一案”方案编制，与国家、广东省核应急力量精确对接，从机组控制、污染压制、运输、医疗救治、治安力量、通信、网络、工程抢险、环境辐射监测和其他等 10 个方面梳理核电厂支援需求，制定协同方案，极大提升重特大核事故情况下救援能力。



粤港澳大湾区三方四家应急联动系列活动顺利举办

开展应急演练

7321 次



- 加强应急技术研发，多项成果为国内首创，切实提升应急准备和响应能力。编制国内首个核电厂核应急物资储备标准，开发业内首个应急经验反馈平台，创新性以 LOCA 和 SGTR 为主线建立标准应急场景，首次实现核电厂、集团公司、监督站和国家核安全局联合应急演练。

强化主体责任落实

组织开展“主体责任落实年”专项行动，连续 3 年开展安全生产责任履职检查，发布基层两级管理者安全履职关键动作清单及视频，明晰作业负责人、班组长标准化安全履职关键动作，有效推动落实全员安全生产责任制。

消防领域专项管理提升

专题部署开展消防安全攻坚提升专项行动，全面排查整治消防安全隐患，组织开展核电领域和非核领域消防体系性安全检查，推进消防管理规范化、标准化，推进“两部通规”在核电新项目消防设计上“应采尽采”，集中力量攻坚技术难题，提升消防安全基准水平。

消防设计优化在“华龙一号”落地

106 项

深入开展治本攻坚专项行动

聚焦安全生产重点和薄弱环节，统筹制定“1+N”治本攻坚三年行动方案，落实落细安全生产反“三违”等各项行动要求，推动双重预防机制走深走实、安全生产先进适用技术应用和重点领域、重点时段风险防范化解，深化安全生产标准化建设，工作实践获得国家能源局南方监管局认可，圆满完成集团党委部署的保安全生产攻坚行动。

安全文化建设

中广核持续创新安全文化宣贯形式,持续开展安全生产月、消防月、国际减灾日等专项行动,通过多种形式的安全文化宣传、教育、提升活动,聚焦人员行为管理薄弱环节,厚植安全文化。

- 安全文化推进小组联合 16 家成员公司发布《党建与核安全文化融合》手册,创新性总结党建和中国传统文化与中广核安全文化发展历程之间的联系和融合。
- 在运核电厂及在建核电基地开展核安全文化动态监测,精准开展核电公司安全文化自画像,为后续安全文化发展提供更好地指引。

组织开展“安质环大讲堂”

15

期

内容包括质量管理体系及卓越绩效、核质保体系 HAF003、深圳 9.7 暴雨应急响应和防台防汛策略等

安全生产相关培训覆盖

10000

余人次

案例 深入开展“安全生产月”活动

在第 23 个全国“安全生产月”到来之际,集团组织开展“安全生产月”系列主题活动,持续树牢安全红线意识,进一步提升全员安全意识和应急处置能力。

- 通过集中宣讲、培训辅导、座谈研讨、主题访谈等方式,深入学习习近平总书记关于安全生产重要论述和重要指示批示精神 **1000 余次**,累计参与约 **6 万人次**
- 充分利用海报、动漫、短视频等多元化形式,讲解生命通道标识的含义和识别方法、保持畅通的必要性和法律责任,覆盖 **4 万余人次**
- 组织开展“安全生产大家谈”“班前会”“以案说法”等活动 1000 余次,参与约 **4.5 万人次**
- 围绕“畅通生命通道”进行专题情景演练、实战推演和应急演练,累计参与 **1.8 万人次**

案例 联合举办 2024 年全国国家安全教育日核安全宣传广东主场活动

2024 年 4 月 14 日,广东省生态环境厅、生态环境部华南核与辐射安全监督站、共青团广东省委员会、中国广核集团有限公司以“总体国家安全观·创新引领 10 周年”为主题,在深圳大亚湾核电基地联合举办 2024 年全国国家安全教育日核安全宣传广东主场活动。中广核在活动中介绍了企业核安全管理有关情况,大亚湾核电的四位青年员工深情朗诵《“严谨细实”守安全》,演绎了核电从业人以深入骨髓的核安全文化,为粤港两地的万家灯火持续提供安全可靠的电力,赋能大湾区的高质量发展的事迹。



核安全宣传广东主场活动在大亚湾核电基地启动

有“你”更精彩

石建超：风起海上，守护无声

粤东辽阔的海域上,219 台风机迎风而立,宛如海面上的灯塔,源源不断地输送清洁能源。这些高耸的风机不仅是新能源的标杆,更是无数风电守护者日复一日辛勤工作的成果。石建超,作为中广核新能源汕尾海上风电项目公司(以下简称“汕尾项目公司”)的安全工程师,用他的坚守和专业书写着一个平凡而伟大的故事。

海风安全运行的技术能手

海上风电运行中,风机设备同样面临着安全、质量、设备、人员登乘安全风险。2024 年 8 月,汕尾后湖 85 号风机主机齿轮箱出现轴承严重磨损,需要进行紧急更换主机。面对严峻考验,石建超立即组织技术讨论、分析插深计算结果,同时结合实时数据监控,发现桩腿插深存在明显偏差,可能带来穿刺和拔桩的风险,但施工方在不确定的因素下仍然要继续施工。面对风险,石建超果断叫停作业,最终放弃插桩作业,撤离机位。这一决定不仅有效避免了潜在的风险,还保证了整个风机运行安全。

兼具专业创新的行业标杆

在石建超心中,责任感是初心,专业与创新是立足之本。工作期间,他不断钻研新技术,探索海上风电管理方法,编制海风建设核心作业技术关键参数、运维船舶标准化手册、海上风电安全管理办法等。这些工作让公司管理更加科学和高效,助力汕尾项目公司获得了“全国青年安全生产示范岗”、集团“优秀标杆班组”、陆丰市“安全生产管理先进单位”和“安全生产先进个人”等荣誉,树立了中广核新能源的安全管理新标杆。



着力打造品质工程

中广核牢记“发展清洁能源、造福人类社会”的使命，始终坚持“安全第一，质量第一，追求卓越”的基本原则，坚持把核安全摆在最高优先级，一体抓好核安全管理和质保体系有效性提升，突出核安全与质量保证的内在统一性，实施系统性改进提升措施，确保项目高质量建设。

加强质量管理

中广核坚持“今天的工程质量就是明天的核安全”理念，贯彻落实国家监管和主管部门的要求，着力提升以质保体系有效性为核心的项目批量化建设承载能力，持续夯实质量基础，狠抓体系文件、业务过程、防造假、产业链质量等重点领域治理，稳步提升质量管理水平。

健全工程质量管理体系

优化安质环组织，实现安全、质量两强化，持续健全全链条质量诚信体系，拓展质量签点等新技术新手段应用，深化风险指引型监督和效能评价，构建覆盖设计、采购、建安、调试等各业务领域的质量动态研判和纠偏机制。

聚焦重点领域提升

聚焦防造假、防异物等痛点，双管齐下实施管防、技防系列措施，全面应用质量在线签点，升级以双重预防机制为核心的智慧工地 3.0，提升施工过程控制的规范性和可追溯性，持续完善质量诚信管理体系，质量“多发重发”问题数下降 20%。

参编行业技术标准

中广核新能源参编国标 GB/T43687-2024《电力储能用压缩空气储能系统技术要求》；主编国标《海上光伏技术要求》；参编行标《光伏发电工程设计概算编制规定及费用标准》《光伏发电工程定额》；参编团标《陆上风力发电机组混凝土塔架生产技术规程》，取得国际先进水平认定；首次以主要单位位序参与的“300 米以上风电机组斜拉索-格构式混合高塔结构动力学特性及优化设计方法研究”国家级课题。



荣誉

- 中广核风电公司《基于智能物联的标准化生产数据质量评估体系研究与应用》获**中国质量协会质量技术奖三等奖**
- 蒙东兴安盟一期（100 万千瓦）项目获**国家电力行业优质工程奖**
- 广西岑溪风电项目获**国家电力行业中小型优质工程奖**
- 中广核能源国际巴西公司获**巴西国际质量协会“巴西 2024 年度卓越管理质量奖”**

重点工程建设

核电领域

- 宁德核电二期工程 5 号机组正处于土建施工高峰期
- 太平岭核电 1 号机组已完成热态性能试验，2 号机组正在冷试准备阶段
- 三澳核电 1 号机组已全面转入调试阶段，2 号机组正处于建安施工阶段
- 陆丰核电 5 号机组蒸汽发生器、压力容器等完成引入，正式进入主设备安装阶段，6 号机组正处于土建施工高峰，1、2 号机组已获得核准，正开展开工前各项准备工作

新能源领域

- 烟台招远和宁德福鼎海上光伏项目陆续实现带电投运
- 中广核首个制氢项目——宁东制氢项目建成，实现出氢目标
- 德令哈、吉西、阿里 3 个光热项目建设进展顺利
- 渝北皂角储能项目建设完成，成为中广核首个耦合磷酸铁锂电池储能技术、液流电池储能系统技术及飞轮储能技术的新型储能示范项目
- 渝北燃气发电项目完成第一罐混凝土浇筑，中广核首个自主建设的气电项目实现主体开工



中广核青海德令哈 100 万千瓦光热储一体化项目配置的 80 万千瓦光伏发电项目



老挝首个大规模光伏项目——中广核老挝北部互联互通清洁能源基地一期 100 万千瓦光伏项目正式开工建设

全面保障运行安全

中广核人始终践行“严谨细实”工作作风，以专业铸就安全，用专注诠释责任，不断提升在运核电站和新能源项目安全运营水平，全力筑牢安全防线。

机组 WANO 指标达到世界先进值（前 1/4）

86.3%

机组 WANO 指标达到世界卓越值（前 1/10）

82.7%

截至 2024 年 12 月 31 日，岭澳核电站 1 号机组连续安全稳定运行天数

6632 天

首次和十年大修平均工期

47.14 天

年度大修平均工期

25.66 天

中广核防城港核电基地

核电安全运营

中广核高标准落实国家核安全局、国务院国资委、国家能源局全面加强核电行业核安全管理专项行动。以专项工作为契机，认真策划行动方案，统筹推进自查核查，积极落实管理改进，持续做好整改措施闭环跟踪，有效提升核安全管理水平。

扎实开展能源保供

严格按照党中央、国务院部署，结合集团“零非停”攻坚行动，提前谋划，精心组织，做好 2024 年全国两会、迎峰度夏、二十届三中全会、国庆 75 周年、今冬明春等保供保电工作，在保供重要时段组织各电厂优化检修计划，确保机组顶峰发电能力，充分发挥央企“压舱石”“顶梁柱”作用。

生产运营稳中有进

持续优化隐患排查治理和风险分级管控机制和“一份清单一张网”的管理机制，提升重大缺陷隐患的识别能力和系统性，完善关键敏感设备清单，主动消除重大隐患和缺陷，稳妥有序解决一批影响机组安全稳定运行的隐患缺陷的整治，获国家核安全局表扬。

信息化建设稳步推进

推进核电关键敏感部件信息化技术平台（iCCM）建设，实现 87 台重大设备部件健康状态实时监控和嵌入电厂生产流程示范应用，平台实现从高质量建设向高效能应用的质的转变，有力支撑电厂综合决策，为加快催生核电新质生产力发挥了引领和示范作用。

大修业绩持续创优

全年高质量完成 19 次大修，15 轮大修实现安全质量双零指标，百个大修日安全指标事件数持续降低，顺利实施大亚湾 1、2 机组三十年大修和防城港 3 号机组华龙首修，实现发电机、汽轮机等重大设备自主维修。

新能源安全运营

中广核以“绝对安全、万无一失”的标准推进各项工作，持续健全安质环管理体系，加强科技手段应用，做到守土有责、守土尽责，全面强化安全管理。

建设数字平台

完成 4 个数字监管平台建设，运维领域完成质量管理体系建设数字化应用研究、综合能源数字化平台、灾害预警及应急指挥关键技术研究等 8 个科研成果转化应用。



加强闭环管理

全年开展一级经验反馈 7 次，重点组织对混塔、叶片、储能、防台、测风塔、起重作业等开展经验反馈，系统制定管控措施，完善制度标准。

提升人员素质

注册安全师为主体的总监队伍持证率

90.6%

实训中心开发

3 类 105 门课程

组织授权培训

5859 人次

提升管理精度

开展“一厂一策”精益化管理，在海外 40 多个场站联动推进“度电必争与运维成本优化”专项行动；超额完成全年发电任务，气电非停率、热耗同比持续下降，气电机组可用率与非停率、风光机组可用率维持高端稳定态势，机组可用率等核心运维指标位于各所在国优秀水平。

气电机组容量损失费

0

“核”力创一流

大亚湾核电站圆满完成首个三十年核电大修

2024 年，大亚湾核电站三十年大修的顺利完成，标志着中国广核集团首个三十年核电大修圆满收官，这也是国内大型核电机组的首个三十年大修。本次大修成功实施了将近两百项技术改进，形成了重大设备革新的新质生产力，实现机组关键系统和设备焕然一新。

下好大修“一盘棋”

为了在多重交叉作业下实现资源的精细化配置，大修指挥部团队主动思考、创新工作方式，主导开发了 2D 电子沙盘，并借助电子沙盘对整个大修实施过程进行了多轮次全流程兵棋推演，有序梳理开展各个项目。同时，针对现场问题，构建上下贯通、左右联动的多项目管理氛围，“一盘棋”推进大修工作。

勇闯技术“无人区”

核电 DCS 系统是一座核电站的“神经中枢”，控制着核电站数百个系统、上万个设备的运行和负责各类工况处理过程，系统规模大、综合程度高、应用场景复杂，长期以来一直是核电装备领域待征服的一块高地。作为全球 M310 机组首次数字化改造，D223 大修应用中国广核集团自主知识产权的非安全级 DCS 平台 SH-N，全部采用国产设备，只需要在工程师站轻点鼠标就能完成以往需要在机柜或者现场拆接线、连信号源的复杂操作。

筑牢安全“防火墙”

此次大修中，面临国内核电领域首次百万千瓦汽轮机低压缸改造，内缸、转子、持环、轴承等核心部件以及其他上百个部件的改造换新，且部件之间的安装配合错综复杂。低压缸改造团队驻扎大修现场，日夜奋战攻克一系列改造关键核心技术，顺利完成汽轮机低压缸“换芯”工作。



大亚湾核电站三十年大修探索出了一条国内百万千瓦核电机组三十年大修的成功之路，让步入“而立之年”的大亚湾核电站重燃无限生机与青春活力，为集团和大亚湾核电的高质量发展注入了强劲动力，更好地向粤港澳大湾区提供源源不断的清洁能源，为国家“双碳”目标的早日实现贡献了力量。后续，要不断总结经验，完善反馈机制，全力做好三十年大修的经验总结和传承。

—— 庞松涛出席大亚湾核电站三十年大修经验总结会

守护员工职业健康

中广核始终将保障人民健康放在优先发展的战略高度，全面落实“防、治、管、教、建”五字策略，持续提升职业健康管理体系有效性，深化职业病危害源头治理，稳步推进校招体检工作优化和职业健康管理信息化建设，全面开展健康科普宣教，积极推进健康企业建设。

健全职业健康管理体系

制定覆盖职业健康管理的全要素全流程的内部管理文件，开展职业健康管理检查评估，针对检查评估结果，自上而下全面迅速部署整改工作，大力推广职业健康监护“三本账”，建立职业健康监护标准化流程，在年末安全生产标杆评估中严格跟踪验证整改效果。全面调研策划并组织开发职业健康监护系统（OHSS），促进职业健康监护全流程信息化、工作标准化、管理规范化管理。

职业健康管理检查评估覆盖核电领域成员公司

13家

强化辐射风险管控

基于辐射监测数智化技术开发辐射源项监测与诊断系统，逐步构建集体剂量标准化管控和评价体系。开发并试点应用场区放射源在线监控系统，覆盖全流程管理，防止放射源丢失或失控。开发个人电子剂量计无线远程实时监控系系统，实现管控到人、电话到人、现场干预。

加强承包商安全健康管理

《集团采购制度》程序明确要求各成员公司对所有引入的承包商进行安全条件审查，不满足要求的禁止引入，各成员公司均已参照制定《供货商管理规定》等程序，切实做到对所有引入承包商进行安全条件审查。《集团供应商内部不良行为管理流程》程序中明确要求定期对承包商的安全绩效进行审查，对于不满足要求的承包商及时淘汰。

淘汰不满足要求的承包商

822个



荣誉

- 各成员公司（新成立公司除外）均已获得**职业安全管理体系标准 ISO 45001 认证**
- 集团下属 3 家成员公司获评**2023 年国家卫健委健康企业建设优秀案例**
- 集团及下属成员公司累计获得**国家卫健委、中企联授予的健康企业优秀案例 17 次**

员工体检覆盖率

100%

员工职业病发生率

0%

关怀员工心理健康

创新开展三八节、心理嘉年华、心理剧等系列活动，组织心理测评，并对员工主动跟踪干预，加强组织关心关怀，提升员工心理资本。

提供心理咨询

2758人次

开展心理测评覆盖超

4.1万名员工

集团填答率首次超过

95%

创新 共筑 发展 桥梁

我国能源发展已经呈现电气化、清洁化、高效化、智能化、融合化的趋势。中广核坚持以新发展理念引领改革发展，坚持以科技创新作为发展的根本动力，大力实施创新驱动发展战略，狠抓绿色低碳技术攻关，着力解决核心技术问题，积极培育壮大战略性新兴产业及未来产业，聚焦关键领域设立战略科研专项，充分发挥市场融合发展优势，着力开展科技创新和产业链现代化攻坚，加快形成新质生产力，全力推动能源高质量发展走在中国式现代化的前列。

科研活动经费投入

58.6 亿元

科技活动人员总数

9147 人

获得授权专利

1372 项



响应联合国可持续发展目标

中广核阳江核电基地

改革驱动创新提速

中广核始终秉持国家战略使命，坚决落实深化改革任务，聚焦体制机制创新，激发内部活力，重塑发展格局，为创新变革提供坚实保障。以央企担当推动改革向纵深挺进，在技术创新、产业升级等关键领域持续发力，不断提升核心竞争力，增强核心功能，加快建设具有全球竞争力的世界一流清洁能源企业。

灵活打通基层联系

根据各产业重要性、典型性，选定 10 家三级企业作为联系点，适时组织召开联系点推进会，以“信息传递、问题协调、经验交流、宣传推广、鼓励创新”为主题，灵活高效开展基层联系点工作，协调解决基层改革难题、总结推广基层改革经验、强化改革工作基层穿透，打通改革“最后一公里”。

系统开展改革“回头看”

扎实开展三年行动“回头看”行动，将评估与改进紧密结合，围绕各领域进行系统检视，查找改革推进过程中的短板弱项，找准制约高质量发展的突出问题，挖掘问题背后的深层次原因，做到立行立改，推动改革持续走深走实。

深化改革提质增效

中广核把准深化改革方向，坚持多措并举，自上而下完善改革推进机制，完整、准确、全面贯彻新发展理念，在进一步全面深化改革新征程上争当先锋、做好表率。

数智赋能提升效能

开发集团层面的改革数智化系统，对改革台账实施在线跟踪管理，有机衔接改革任务与业务系统数据，实现系统化、深层次开展数据统计分析，形成综合看板，全方位呈现集团及成员公司改革任务的进展、状态、关注问题等，及时掌握关键动态信息，为集团各项改革任务实行差异化跟踪督办提供有力支持。

案例 重牵引、增动力，系统强化“技术立身”

中广核工程围绕“管理机制、队伍建设、文化氛围”三个方面，有效完善高质量人才管理机制，提升技术线吸引力，加快科技创新。

全面加强人才梯队建设。开展首批“强雁”人才荣誉认定，打造领军人才库，建设继任人才库，梳理断层专业并选拔培养继任人才。常态化实施新员工强基与精英人才打造计划，加强外部高端人才引进及柔性合作。2024 年，中广核工程认定 7 名“百人雁阵”领军人才，识别 60 个断层专业，启动 120 名高潜继任人才培养。

全方位强化机制牵引。设置专业技术、科技研发岗位序列，突出技术人才发展通道牵引，为绩优技术人才增设特殊调薪通道，提高激励及时性和覆盖面；为顶尖技术人才建立重奖机制，突出配套待遇保障。

营造尊重技术的文化氛围。通过融媒体等平台加大技术人才宣传，开展首席专家与一线技术人员系列专访。定期召开技术与人才工作会议，搭建学习交流交流平台，鼓励学术研讨。实施 11 项员工关怀举措提升人才幸福感。2024 年，技术立身系列宣传获得超 10 万人次点击关注，全年超 1000 人次参与外部技术交流研讨。

荣誉

- 2024 年获评国务院国资委“中央企业改革深化提升行动 A 级企业”



► 中广核宁德核电基地

市场化经营提升动能

中广核传承发扬市场化基因,围绕树立导向、传递压力、激发活力,带动队伍的创业干事热情,努力增强发展新动能。

持续强化干部梯队建设

落实优秀人才选拔机制。常态化开展集团公司党委管理干部公开选拔,已有 8 名“80 后”优秀人才走上集团本部部门正职和二级公司正职岗位。成员公司管理岗位 50% 以上面向全集团公开招聘,40 岁以下管理干部占比超过 50%,干部年龄结构更加合理。对 15 家二级公司董监事进行调整,实现董事会配置“调优提质”。

加快构建新型经营责任制

任期制和契约化提质扩面,实现集团公司各级管理人员以及试点公司中层管理干部全覆盖,做到人手一契约、人人有账本、人人担指标,做实刚性考核兑现。

深化薪酬体系改革

健全“两挂钩、两淡化”的薪酬分配体系,工资总额与企业经济效益、劳动生产率强挂钩,淡化薪酬与人数和职级的关系。强化对科技创新人才的关心关爱和对科技创新成果的正向激励。收入分配进一步向作出突出贡献和基层一线苦脏险累岗位员工倾斜。

全面激活创新动能

中广核全力优化科技创新体制机制,打造高效协同的创新生态。完善人才管理体系,实施高端人才引进计划,激发人才创新活力。以科技创新引领产业发展,以人才驱动激发变革动能,为国家能源安全和科技自立自强贡献中广核力量。

优化科技创新体制机制

科技创新体系

以自身核心能力建设为中心,持续调整优化下属科研单位定位和职责分工,形成梯级科研布局,牢牢把握战略主动权。强化开放合作,打造科技创新“朋友圈”,构建“小核心、大网络”产学研用科研体系。

科技创新政策与机制

- 坚持“应给尽给、能给尽给”,持续完善科技创新政策体系,出台科技创新激励保障办法,对科技人才和科研项目给予全周期、多维度的保障和激励支持。
- 实施战略专项“项目制、团队式”运作;健全科研项目全流程管理要求,建立总指挥、总设计师“双总”负责制,加强项目关键节点把控。
- 出台科技成果认定及应用、自主化首台(套)应用、科研项目后评价管理办法等政策,强化科研成果转化应用。2024 年首次实施集团科研项目后评价,开展科研项目年度审计,先后发布两批自主创新成果目录,提升成果转化应用及评价管理水平。
- 优化科研经费精细化管理,明确研发费用视同利润追回、科技创新成果加分奖励等新政策,强化考核导向和长期价值,鼓励成员公司加大科技创新力度。

科技人才培养

加快打造一批战略科技人才、骨干人才、青年科技人才和团队,强化科技人才梯队建设。健全科技创新激励保障办法,对科技人才和科研项目给予全周期、多维度的保障和激励支持,全年落实各类激励兑现。

遴选顶尖科技人才

3 人

科研骨干人才

106 人

引进海外高层次人才

10 人

入选国资委人才计划

1 人

科研活动经费投入

58.6 亿元

科技活动人员总数

9147 人

拥有国家级人才

28 人

打造科技创新高地

科技创新“三大中心”加快建设

中国南方原子能科学技术创新中心

中山基地实验厂房提前完成验收并投用；阳江基地燃料研制中心获得运行许可；龙岗基地完成“华龙一号”安全系统整体效应等多项重要试验。

中广核新能源未来产业技术创新中心

“1+5+N”总体布局基本形成，光热研究院实体化运作，大开口熔盐槽式光热试验平台开工建设，红海湾实验室主体工程完工。

长三角新兴产业技术创新中心

实验室、学科与专业建设有序推进，设立质子医疗科技战略专项加速成果产出，实现国内首座商用多室质子治疗设备核心设备下线，形成“5+20+93”三级数字化学科体系，充分利用区域优势，推动科技创新与产业创新深度融合。



中国南方原子能科学技术创新中心中山科研基地

科研战略布局进一步完善

核电安全技术与装备全国重点实验室完成《实验室五年建设规划》，布局 8+10+X 重点任务，并组建 7 位院士领衔的实验室学术委员会。



保护与应用知识产权



集团知识产权运营金额达

2.4 亿元

加强知识产权保护



积极推进集团专有技术登记与认定，实施专有技术和专利的组合保护策略，加强对涉密人员、载体、场所的全方位管理，规范涉及集团专有技术的合同管理，防范不当使用或泄密。加强在线监测和市场巡视，及时发现知识产权侵权行为，并采取有效手段维护集团合法权益。

优化知识产权运用



积极拓宽知识产权价值实现渠道，强化知识产权质押融资、对外转让许可等工作，挖掘和提升集团知识产权价值。同时，将知识产权风险防范贯彻科研生产经营活动全过程，加强对各类重点协议中知识产权限制条款的梳理与宣贯，严格按照约定的范围使用知识产权，避免发生知识产权侵权和违约行为。

有“你”更精彩

王建涛：“工人院士”以激情驱动成长之路

王建涛是中广核运营发电机检修首席技师。1996年，他进入大亚湾核电站，从事核电发电机检修工作。面对价值数亿元、检修工艺要求极高的核电发电机，王建涛深知责任重大。他比喻自己的工作如同医生给人体检、4S店给汽车保养，一旦技术不到位，可能造成巨大损失。

2017年，深圳市王建涛核电设备维修技能大师工作室成立。他不仅致力于技术革新，还积极培养高技能人才，编写教材、组织培训，为企业输送多名科研项目负责人。截至目前，王建涛打破国外垄断，自主检修节约成本4000余万元，完成技术革新257项，创造效益上亿元，申请国家专利168项。

在工作中，王建涛不满足于传统的检修方式，决心探索高科技手段降低风险。他自学英语、电磁学、电路原理等专业知识，甚至跨学科学习热传导学和流体力学，为创新研发打下坚实基础。面对国外技术封锁，他带领团队自主研发核电发电机检修机器人“悟空”，历经多次失败后，最终成功填补国内技术空白，显著提升检修效率。

2024年，王建涛荣获国务院国资委党委发布的“央企楷模”称号。他用实际行动展现了央企员工锐意进取、迎难而上、追求卓越的精神，为我国核电检修技术走向世界一流作出了突出贡献。



王建涛获评“央企楷模”

数智转型纵深发展

中广核将数字化转型作为打造未来核心竞争力的战略举措，以数字技术与产业深度融合和创新应用为主线，锚定核电安全性、可靠性两大方向，加快数字化转型进程，释放数据要素价值潜力，赋能产业转型升级，助力集团高质量可持续发展。

荣誉

- “推进国资监管数字化能力建设”在国务院国资委重点改革任务考核中得分为 **100 分**，排名**第一**

驱动管理智慧变革

“核”力创一流

拥抱 AI 变革，中广核积极布局人工智能

全面统筹规划

完成集团人工智能总体规划，AI 技术赋能将在已有的集团数字化转型专项实施方案的大框架下开展，按照“统一平台、场景驱动、小步快跑、迭代更新”的策略推进，通过“算力 × 算法 × 数据 × 场景”的赋能公式，依托已部署的数字化转型重大专项建设工作，力争实现“用 AI 辅助”（+ AI）到“用 AI 赋能”（AI +）的转变。

加快融合应用

在内部引入通用大语言模型，并建设统一的训练平台，推动各单位围绕“安全生产、效能提升、辅助决策”三类具有较强战略意义、较高经济收益的主线，开展挖掘和培育工作，梳理形成一批高价值场景。

完善基础设施

建设 5G 无线网络，为数字化转型搭建通信“高速公路”。基于 5G 网络平台，红沿河核电打造“5G+ 创新应用”，建成放射源在线监控、电机智能监测及诊断等 6 项 5G 应用；推动三澳在建核电 5G 专网建设。通过技术创新和方案优化，持续提高核电生产运营效率和管理水平，加快发展核电新质生产力。



顶层设计引领

立足数字化智能化升级长远规划，不断推进信息系统和监管数据整合共享，优化相关业务流程、升级制度程序体系和数据管理规范，构建统一的智慧监管平台，实现数据共享、业务协同、监管规范，有力支撑综合监管体系运行。

经营管控贯通

中广核初步实现集团职能领域数据贯通，辅助集团经营决策，内部监管“通到顶、看到底”，有效提升经营监管工作效率。

实现数据治理多领域深度应用

围绕“以用促治”，开展指标源端数据治理工作，完成人资、财资、商务、党建、核能等 11 个业务领域的 226 个指标需求及数据入仓，提升数据质量，提高全集团经营监管智能化水平。通过梳理职能领域数据资产，识别并解决具体业务场景的数据痛点问题，为后续集团开展其他领域数据治理工作树立规范。

推动数字技术与薪酬管理深度融合

建设薪酬管理信息系统，于 2024 年 9 月完成数据平台上线，实现“全员、全级次、全口径”管理体系的薪酬数据线上报送，于 12 月完成系统展示、分析及预警平台上线。真正实现通过数字化手段对各层级子企业收入分配进行全口径管理，实现穿透监管、实时监管、精准监管、全面监管。

稳步推进财资数智转型

- 资金管理、会计管理、税务管理、产权管理、财务健康评价与外部对标等领域数字化成果实现全集团推广应用；
- 预算管理、成本管理数字化转型等攻坚任务取得重要突破，初见成效；财资数据治理全面部署，全生命周期数据治理体系不断完善；
- 集团获国务院国资委司库体系二期验收“优秀”等级，产权系统获国务院国资委产权局高度评价并作为唯一央企代表做系统建设经验交流。

完成采购供应链数字化转型规划

以公开透明为理念，以控风险为重心，以流程再造为核心，运用数字化实现采购全流程效率提升，开展集团采购平台升级项目总体规划及实施建议方案编制，包括强化风险管理、夯实数据基础、改进平台功能、实现技术升级等四个方面，明确数字新技术重塑商务业务的方向和路径。

实现内部档案信息资源共享互通

2024 年 11 月，集团数字档案馆完成在集团公司、台山核电、惠州核电、中广核技的上线，对文档工作现状及问题进行全面梳理，助力档案工作“归档电子化、业务标准化、资源集约化、利用智能化”管理目标的实现。

加速优化业务布局

在核能领域，始终保持战略定力，不断提升核电技术的先进性与运营的稳定性，为产业发展筑牢坚实根基。同时，精准把握时代发展脉搏，在新能源、储能、核技术应用等前沿领域提前谋划、科学布局，以多元化业务协同，释放更强可持续发展动能。

七大产业发展计划

- 核能领先
- 核燃料安全保障
- 新能源倍增
- 数字化跃升
- 核技术突破
- 科技型环保强基
- 未来产业启航

核能项目进展显著

2024 年，成功推动三澳二期、陆丰 1/2 号、招远一期共计 6 台机组获得核准，广东区域深度参与“百千万工程”，台山二期、陆丰 3/4 号、揭阳项目等 4 个项目、11 台机组获得路条。

“新能源+”创新融合发展

第一批大基地项目按期高效全部建成投产，融合发展取得新突破。国内单体规模最大的德令哈光热储一体化项目主厂房封顶，80 万千瓦光伏发电项目已全容量并网；建成新疆和田 50 万千瓦光伏治沙项目；“伏羲一号”风渔融合示范项目投运；山东莱州 60 万千瓦盐光互补项目全容量并网；老挝北部清洁能源基地一期 100 万千瓦光伏项目项目高质量开工。

积极进军高端装备制造

自主开发全谱系风机控制器，产品通过示范验证，陆上风机控制系统产品新签合同超过 400 套；国内首座商用多室质子治疗设备在绵阳基地成功下线，中广核质子治疗系统品牌“和质”同期发布。在细分领域先后培育出 8 家国家级专精特新“小巨人”企业。

战新产业营收占比超过

84%，较 2023 年提高 **7%**

案例 何海滨参加 2024 年国务院国资委国有产权管理工作会议并作现场发言

4 月 8 日，2024 年国务院国资委国有产权管理工作会议在北京召开，集团公司党委常委、总会计师何海滨现场参加会议，并代表集团作题为《强基固本 守正创新 数智赋能 以高质量产权管理助力集团高质量发展》的经验交流发言。何海滨在发言中分享了集团产权管理工作三方面的良好实践，其中提到创新工作模式，提高产权管理精准性。针对产权登记管理短板弱项，精准施策，持续完善工作体系，提升专业能力，强化监管效能，集团产权登记质量实现跨越式提升。以数字化为抓手，将产权管理系统优化纳入财资数智化转型蓝图统一规划、优先实施，加快推动产权管理数字化转型。



融入产业高效运作

中广核聚焦各产业核心业务及痛点难点问题，助力数字技术与业务的深度融合，形成一批数字化创新成果，为各产业发展提供有力支撑。



荣誉

- 中广核“深海风电建设智能测绘及数据分析技术与工程应用”、“大规模新能源数据降噪、信号分析和预测预警关键技术及应用”获**中电联电力创新奖一等奖**

核能产业领域

研发设计 优化精益研发平台，集成采购、施工等业务系统，建立全业务数据采集体系，提升协同设计效率。

核电工程 实施数字核电战略，涵盖核心业务，首创应用扩大，助力项目六大控制优化；数字化移交平台建立竣工模型，调试试验系统实现数字化作业，进度一体化平台提升计划管控能力；数字沙盘推演平台优化施工规划。智慧工地构建三维实景模型和安全管理体系统，实现隐患排查和设施设备管理；施工数字质量签点覆盖多用户，发布数字质量文件，取代纸质文件签点，提升数字化管理水平。

核电运营与生产 建设标准化数字核电厂，搭建群厂安全生产企业架构，推进业务上线和流程贯通，建设生产指挥中心，探索群堆协作新模式，优化辅助决策和技术支撑功能。

安保管理 开发“和安通”系统，实现人员车辆全要素数字化和实时清点，强化安保与应急管理。

非核产业领域

新能源产业 建设智慧运维体系，建成大悟新能源生产数据中心，实现 200 余个新能源场站设备数据的全量汇集；设备健康预警平台接入 200 余个场站，自主设计 56 类成熟模型，覆盖 8000 余台风电机组和超过 30000 套光伏组件；2024 年，预警信息采纳率 90.81%，产生经济效益 1106.14 万元，避免安全事件 6 起。

核技术应用产业 打造高新核材数字化运营平台，自主研发数据分析模型，覆盖经营、营销、采购、人资、质量、制造、科研 7 大业务板块。累计计算业务数据 5300 万条，构建关键运营指标 232 项，生成分析图表 241 张，形成公司级数据仓库，提升精益化管理水平。

案例 高端医疗设备——质子治疗装备正式下线

中广核技质子治疗装备制造基地是国内首座商用质子治疗系统国产化自主生产基地。2024 年 6 月基地竣工，11 月首台设备（230MeV 回旋加速器）正式下线，成功实现质子治疗系统核心部件的自主生产集成，标志着我国高端医疗设备制造取得重大突破。质子治疗技术是当今全球最先进成熟的肿瘤放射治疗技术之一，被誉为肿瘤放射治疗的皇冠明珠。与传统放疗技术相比，质子治疗可在去除肿瘤细胞的同时，最大限度地降低对身体正常组织的伤害。



质子治疗装备

齐心协力合作共赢

中广核深知合作共赢的重要性，积极与科研院校、上下游企业等各利益相关方开展深度对话，构建互信、透明的合作模式。通过搭建合作平台，促进技术交流与合作创新，整合各方优势资源，共同提升行业活力与韧性。

打造可持续供应链

中广核以构建公正透明市场竞争环境为己任，全力打造规范、成熟且高效的供应链管理体系。依据实际运营状况，持续优化管理机制，在供应链中传递负责任的经营理念。从源头把控到终端交付，确保供应链的稳定与可持续，为行业树立诚信经营、规范发展的标杆。

阳光诚信采购

按照“应公开尽公开”原则实施公开采购，实现全品类、全方式、全过程的采购信息公开，接受社会监督。严格按照招标投标相关法律法规开展采购工作，通过建设封闭评标场所、统一专家库管理、全流程电子招投标等系列措施，确保采购过程合法合规。

供应商规范管理

制定发布《集团采购管理制度》《集团供应商管理办法》等文件，明确规范供应商管理原则、引入条件、资格审查、履约评价、淘汰退出等具体要求。同时，成立招标（管理）中心统筹开展供应商管理业务，加强对供应商的规范化管理。

准入把关

- 分层分级把关供应商准入必要性与合理性。根据关系类别，将供应商分为战略供应商、瓶颈供应商、重点供应商和普通供应商。
- 严格进行新引入供应商的资格审查、原件验证，并对供应商品类的供应商数量进行有效管控。评审内容主要包括商务条件、商业信用、相关业绩、安质环体系健全度、技术水平、财务状况等，确保通过评审的供应商能够满足业务需求。

履约评价

- 针对合同执行完毕的供应商，按照不同维度进行绩效评价，根据供应商表现登记不良记录或纳入黑名单。

淘汰退出

- 在中广核电子商务平台系统建立不良行为供应商数据库，建立分层分级惩戒机制，明确限制或禁止使用的要求，对造成严重不良影响或行为恶劣的供应商，列入集团级或公司级黑名单。

案例 新能源公司全面升级供应链管理体系

新能源公司严格把关供应商资审引入，升版流程文件《供应商资格审查流程》，将“工人工资保障”“安全及环境保护”等要求纳入合同模版，提升对供应商履行社会责任的要求；借助信息化手段，进一步完善供应商不良行为管理流程，大幅提升处置效率；及时开展客观全面的供应商评价工作，对五星、四星供应商进行表彰，激励绩优合作伙伴，提升供应链的整体质量。

拥抱智慧管理手段

开展采购供应链数字化转型规划需求调研，通过对中广核 ECP 流程、功能、安全等方面进行评估，应用智能化新技术，对标招采行业一流产品，对采购过程和采购监管智能化进行整体研究，后续实施落地明确方向、提出要求。

案例 凝聚共识，共赴核能行业繁荣未来

2024 年 11 月，中广核与中国能源研究会主办的第三届中国核能高质量发展大会开幕。本次大会以“高质量创新发展打造核能新质生产力”为主题，来自政府单位、科研院所、行业协会、核能产业链企业等单位的 1200 多名代表出席会议。活动联合院士、学者、专家，以及行业龙头企业代表等共同发起《核能行业发展新质生产力倡议》，凝聚行业发展共识。倡议提出，打造世界领先的先进核能生产力、贯彻“最高核安全标准”要求、推进以先进核能技术赋能社会低碳转型、推进核能行业高水平国际合作。



发挥产业链领军作用

作为核电产业链的引领者，中广核始终保持开放协作的态度。做深做实产业联盟，发起组建设备国产化联合研发中心，汇聚行业顶尖力量，攻克技术难题。凭借自身在核电领域的深厚积累，引领产业技术升级，推动科技自立自强，助力国家能源安全与科技进步。

承接国家、行业标准牵头任务

52项，其中国家标准 **4**项，行业标准 **48**项

案例 牵头成立广东核能产业联盟

2024年5月，广东核能产业高质量发展大会顺利召开，多地市政府代表及广东省内外160多家核能产业链企业代表约500人出席。会上，中广核牵头成立广东核能产业联盟，成员企业达147家，覆盖核能设备、建安、运维等全产业链业务，各合作伙伴将在核能开发利用、科技创新、装备制造等领域开展深度协同。



案例 共建战略性新兴产业链，中广核举办战新产业发展大会

2024年3月20日，中广核战略性新兴产业发展大会在北京国际会议中心举办。中广核新能源、非动力核技术、数字化、科技型环保和产业金融等战略性新兴产业，已累计带动产业链上下游超12000家企业共同高质量发展。大会现场，各单位积极开展供需对接，为战略性新兴产业政企、校企、企企合作打造新典范。



完成项目合作签约

35项

合同金额达

100亿元

推动跨界合作交流

中广核积极发挥产业凝聚力，广泛开展行业交流合作。整合内外部资源，联合产业伙伴，共同推动关键技术突破与关联产业协同发展。通过搭建合作平台，促进信息共享与技术互补，以产业协同之力，实现各方共生同荣，为清洁能源产业的繁荣发展注入强大动力。

2024年8月20日，集团公司党委委员、董事会秘书、战略规划部总经理方春法代表集团参加全国“全面贯彻落实党的二十届三中全会精神 促进民间投资 推动民营经济高质量发展现场会”，并介绍集团经营发展情况及核电新项目民资引入相关经验做法。



2024年9月5日，中非合作论坛北京峰会在北京人民大会堂开幕，本次峰会主题为“携手推进现代化，共筑高水平中非命运共同体”。集团董事长杨长利出席2024中国-南非经贸论坛，并与南非共和国总统拉马福萨及电力与能源部长洛西恩佐·拉莫豪帕、南非国家电力公司（ESKOM）首席执行官丹·马洛卡尼等进行交流，能源国际与相关单位签署清洁能源合作协议。



2024年10月23日，由国家能源局和山东省政府联合主办的第三届“一带一路”能源部长会议在山东青岛举行，集团公司党委书记、副总经理李亦伦受邀参加活动。本届“一带一路”能源部长会议主题为“向新而行 合作共赢”，招远核电“华龙一号”模型作为巡展作品参展，中广核能源国际作为受邀嘉宾单位在可再生能源南南合作发展分论坛上进行主旨发言。



2024年10月29日，“党建引领 融合发展 助力高水平开放暨高质量招商引资央地合作推进会”在山东省潍坊市召开，集团公司党委副书记、总经理高立刚受邀出席会议，集团公司党委委员、中广核电力副总裁刘海军参加会议。开幕式上，高立刚代表集团公司与潍坊市人民政府签署战略合作框架协议。



绿色 共绘生态画卷

在确保能源安全稳定供应的基础上，稳妥有序推进能源绿色低碳转型，既是能源安全的本质要求，也是迈向能源高质量发展的必由之路。中广核始终将绿色发展摆在突出位置，积极践行“发展清洁能源，造福人类社会”的企业使命，坚守绿色发展主赛道不动摇，大力推进落实“清洁能源+”战略，严格落实环境风险管理，持续深入打好蓝天、碧水、净土保卫战，严守生态保护红线，为共绘美丽中国新画卷贡献中广核力量。

清洁能源上网电量等效减少消耗标准煤

10538 万吨

清洁能源上网电量折合减排二氧化碳

2.7 亿吨

环境污染事件

0 起



响应联合国可持续发展目标

中广核防城港核电基地

积极应对气候变化

气候变化是人类面临的共同挑战，也是日益严峻的重大考验。中广核积极响应国家“双碳”战略，制定并完善绿色低碳发展机制体制，全面提升能源利用效率，注重绿色低碳宣传引导，以实际行动助力国家经济社会绿色低碳转型。

制度先行 夯实降碳基础

制定降碳管理制度

中广核组织召开碳达峰、碳中和重点工作部署推进会，持续完善碳排放及能源利用管理体系，严格实施能源节约报告制度，压实压细重点耗能单位节能降碳主体责任，提升节能降碳领域合规管理水平。

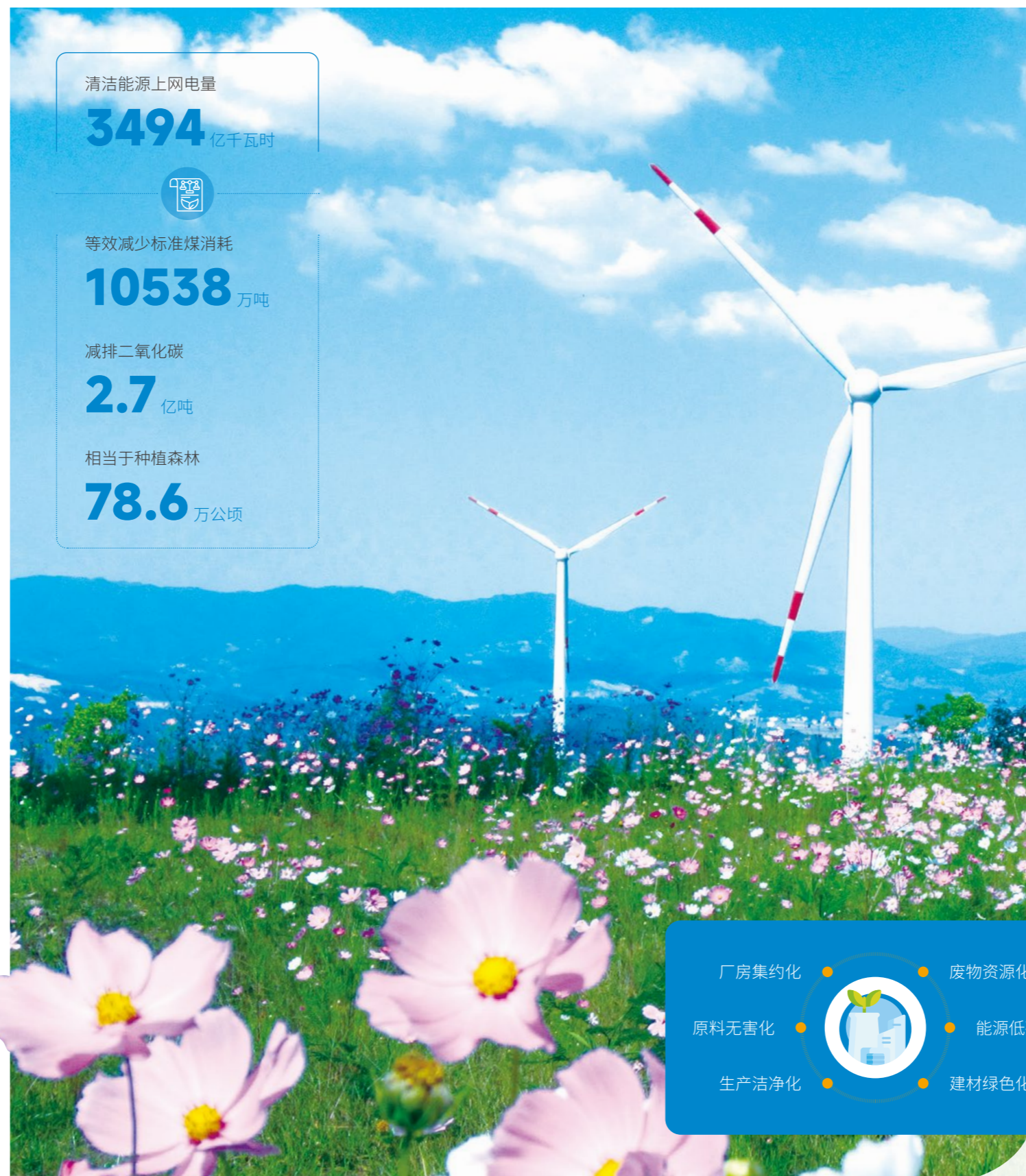
集团下属重点耗能二级公司完成
GB/T 23331 能源管理体系认证全覆盖

健全核算盘查体系

推动国内核电行业碳排放核算方法体系建设，结合核电特点开展全产业链碳排放核算、产品碳足迹核算、节能改造项目碳减排量化以及涉核 CCER 项目碳减排量计量等研究，形成适用于核电运营的碳排放量化核算方法，为中广核碳资产盘查及减碳管理奠定基础。2024 年，集团直接温室气体排放（范围一）1306775 吨，间接温室气体排放（范围二）8782977 吨。

完善计量披露体系

加强能耗在线监测系统建设和应用，建立健全能源计量体系和信息披露体系，探索建立低碳管理、碳排放监测管理、节能改造管理、绿色产业链管理及考核奖惩等制度，提高能源利用及碳排放全过程精细化管理水平。



行动落地 深化绿色行动

设备能效提升改造

积极应用绿色低碳工艺和先进技术成果，加大对主要用能设备和辅机设备的能效提升改造，如电机、风机、泵、压缩机、变压器、换热器等，优化生产运维工艺及控制逻辑，促进废物综合利用、能量梯级利用、水资源循环利用，推进工业余压余热、废气废液废渣资源化利用。

办公场所节能改造

中广核各成员公司加大生活办公建筑综合节能改造力度，提高能源使用效率，降低建筑能源消费总量和碳排放强度。

- 开展建筑围护结构热工性能和供配电、照明、电梯、空调等系统设备设施改造，应用智能管控技术，提高设备设施能源利用效率；
- 逐步推动服务车辆低碳转型，在满足使用需求前提下，逐步应用新能源汽车替代燃油车，减少车辆燃油产生的排放；
- 逐步推广采用厨房灶具电气化技术替换原有燃气灶具、液化石油气灶具，实现食堂炊事过程低碳排放；
- 通过采取安装光伏发电系统、太阳能热水系统、太阳能路灯等措施，提高可再生能源用电比例，降低间接温室气体排放。

推进绿色工厂创建

大力倡导推进全员参与的绿色工厂创建，按照《绿色工厂评价通则》及相关标准要求进行自我评价，委托符合条件的第三方评价机构开展现场评价和申报工作，通过绿色工厂创建提高绿色制造管理水平。

▶ 中广核云南勐海风电场

推动绿色电力发展

在使用外购电力区域安装光伏发电系统、太阳能热水系统、太阳能路灯等措施，提高自身绿色电力使用比例；成为中国国际投资贸易洽谈会、数字中国建设峰会、中国国际消费品博览会等国家级重大活动唯一清洁能源供应商；打造绿电供应虚拟电厂，积极推动绿色电力体系发展。



2024 年
绿电交易量
120 亿千瓦时

绿证销售量达
1200 万张

实现绿色环境权益价值增收突破
5 亿元

案例 杨长利积极推动将核电纳入我国绿色电力体系



“我国应尽早将核电纳入绿色电力证书体系，实现绿证对非化石能源电力的全覆盖。这既满足市场用户购买需求，也充分发挥核电在全国减碳降碳中的重要作用，推动核能新质生产力发展。”——2024 年 3 月 4 日，全国政协十四届二次会议开幕会在北京人民大会堂举行，全国政协委员、中广核党委书记、董事长杨长利，联合其他 13 位全国政协委员，向大会提交《关于将核电纳入我国绿色电力体系的提案》。



案例 国内首个全绿电供应虚拟电厂正式投运



2024 年 7 月 18 日，中广核宁波东方电缆园区虚拟电厂正式投入运行，成为国内首个全绿电供应虚拟电厂项目，实现了工业园区可溯源全绿电供应，通过光伏、储能、充电桩、工业负荷协同运行，可实现多种电源参考实时经济性智能切换。



管理增效 加速绿色转型

开展节能系统管理

积极推行合同能源管理，通过定期开展能源审计、节能诊断、能效诊断、能效对标等工作，进行能效和用能管理全流程诊评，挖掘节能增效和减排降碳潜力，提出能源优化利用、节能技术改造和碳排放管理等方面的系统解决方案。

统筹碳排放权交易管理

建立健全碳排放核算和报告管理体系，制定并执行监测计划，定期开展碳排放核算工作，强化数据诊断和数据分析。探索制定并落实碳交易工作计划，定期开展碳排放配额试算，分析配额盈缺情况，提前制定资金计划，做好碳交易准备。依托碳债券、碳信托等绿色金融工具，实现中广核碳资产价值最大化。

积极引导 提升降碳意识

- 持续开展丰富多样的环保宣传、培训等主题活动，积极参与“双碳”相关活动”，利用节能宣传周等契机，加大对节能降碳工作的宣传，鼓励全员参与节能降碳，增强节约意识、环保意识、生态意识。
- 倡导绿色出行，引导低碳生活，鼓励员工购买和使用节能环保产品，开展生产垃圾分类和资源化利用，及时总结推广促进节能降碳先进做法、成功经验和典型模式。

核电上网电量

2272.84 亿千瓦时

风电上网电量

780.81 亿千瓦时

光伏发电上网电量

174.48 亿千瓦时

其他清洁能源上网电量

363.12 亿千瓦时



中广核大亚湾核电基地

加强环境风险管理

中广核严格遵守国家相关法律法规要求，不断完善环境管理体系，制定明确的环境管理方针、工作目标和实施路径，建立环境监测机制，定期跟踪环境管理情况进展，推动经济效益与生态效益双赢。



中广核甘肃民勤风电场

环境管理方针

要求严格遵守国家环境管理相关法律法规，通过前端控制等预防措施，对环境实施保护，努力防止环境受到污染。

要求在遵守国家环境管理相关法律法规的前提下，全员参与，持续不断减少污染物排放。



要求优先考虑使用创新技术手段，降低资源与能源消耗。

要求发展与环境相协调，实现人与自然和谐发展，造福子孙后代。

环境管理目标

环境目标	2024 年目标达成情况
<ul style="list-style-type: none"> 环境污染责任事故（次数）为 0 政府行政处罚次数为 0 总体能耗与主要污染物排放水平行业内领先，其他排放指标优于国家限值 中央及国资委生态环保督察问题整改完成率 100% 	<p>达成</p> <p>达成</p> <p>达成</p> <p>达成（报告期内未开展生态环保督察）</p>
<ul style="list-style-type: none"> 相较 2020 年，2025 年万元产值综合能耗下降率 15%，万元产值二氧化碳排放量下降率 18% 	<p>万元产值综合能耗、万元产值二氧化碳排放量分别相较 2020 年下降 18.93%、29.61%</p>

综合目标

短期目标

环境管理体系

中广核严格遵守 ISO 14001 标准及《放射性污染防治法》《环境保护法》《水污染防治法》等国家环保相关法律法规要求，将环境管理与生产管理体系有机结合，保证安全、经济、环保目标同步实现。



环境制度体系

中广核建立起“1+1+1+N”环境管理体系，即：1 张《环境管理顶层设计整体布局图》、1 份《“十四五”安全质量环境专项规划》、1 份《环境管理制度》、N 份环境管理程序，形成相对科学完备、有效管用的环境制度体系。



环境风险管理

核电管理

核电厂根据业务特点和活动影响范围，每年定期开展环境因素识别和管控，按照“消除风险+降低风险+应急预案”原则制定控制措施，管理和技术手段双管齐下，结合日常培训教育推动控制措施落地。核电管理结合国家和地方法律法规变化情况，每年定期开展环境因素识别和管控。

工程建设

工程项目基于施工和调试作业活动，共识别出工程项目 226 项环境因素，形成重要环境因素清单，对照相关适用法律法规要求及中广核制度程序规定，制定相应管控措施或方案，在作业活动中逐一落实。



荣誉

- 中广核所属各电厂均已获得 ISO14001 环境管理体系认证
- 中广核 2024 年未发生违反环境法律或法规情况



环境监督检查

中广核党委班子连续第五年带队开展核电基地安全大检查，压实各成员公司环境保护主体责任，将安全大检查发现问题全部纳入整改计划，列入督办任务跟踪比例 100%，不断提升全员环境保护守法合规意识。

中广核大力推动环保攻坚任务，集团雨污分流党员攻坚总队、核电基地先锋队、现场党员攻坚分队和攻坚小组紧密合作，抓安全、控质量、促进度，实现六大核电基地（大亚湾、阳江、红沿河、防城港、宁德、台山）雨污分流主体工程全部完工。

- 六大基地雨污分流主体工程全部完工的年度考核目标顺利完成



台山核电雨污分流改造项目工业废水站封顶

开展环境监测

开展企业环境监测

根据国家监管机构要求，中广核各核电基地均建立起严格的环境监测体系，通过电厂内 KRT（电厂辐射监测系统）、KRS（厂区辐射和气象监测系统）等系统，重点对核电站半径 10 公里范围内的空气、水体、土壤、陆地生物及海洋生物环境介质进行监测和分析，定期评估核电站内及附近区域环境水平，确保核电站建设运营不会对周围环境造成负面影响。

接受外部环境监督监测

国家监管机构和外部第三方机构坚持对中广核各核电站环境进行长期监测。其中，国家核安全局对核电站放射性排放监测数据表明，环境空气吸收剂量率在当地本底辐射水平涨落范围之内；香港天文台长期跟踪监测结果表明，在粤核电站（大亚湾、阳江、台山核电站）自运行以来的周边地区环境放射性水平与运行前本底数据相比没有异常，区域内陆地海洋生物种群数量没有发生变化，也没有给环境带来不良影响。

保护碧水蓝天净土

中广核积极落实国家生态文明建设要求，积极开展污染防治攻坚，强化放射性和非放射性废弃物管理，从严从细管好用好水资源，持续推进蓝天、碧水、净土保卫战。

强化废弃物管理

中广核严格遵守《环境保护法》《海洋环境保护法》《大气污染防治法》《固体废物污染环境防治法》等法律法规，制定《集团危险废物管理标准》，加强废弃物统筹管理，推进废弃物处理技术提升改进。

有“你”更精彩

现场班组：用行动诠释“严谨细实”的责任与担当

异常数据引起警觉

夏继明是中广核环保的污水站运行人员。在两次巡检期间，他发现污水站进水 COD（化学需氧量）在线检测数值均停留在 172mg/L，这有异于“流动水源 COD 数值通常存在波动”的基本常识。

“COD 是水处理过程的关键指标，若检测数值不准确，可能导致无法及时监测水质变化，引发生化系统运行不稳定、溶解氧消耗过量、有机物降解受阻等一系列问题，最终造成出水水质异常和水环境恶化。”这一异常现象引起了夏继明的警觉。

精密操作解决问题

怎么办？班组决定更换毛细管，并调整蠕动泵前后毛细管的长度和绕度，避免牵引现象，同时预留足够空间以辅助毛细管及时回弹。经与实验室检测数据比对，出水水质未超出内控限值，COD 数值恢复波动，问题得以解决。

此次事件的处理过程，充分体现出班组“严谨细实”的工作作风，以及对设备故障的快速响应和细致排查能力。

细致盘查精准定位

接到夏继明报告后，工程师沈俊和维修班长李世斌立即展开排查。现场班组按照既定处置流程，呼叫监护、上报领导并准备相关程序，同时手动取样送实验室进行数据平行比对。经过对取样管、蠕动泵、采样器、药剂瓶、分析仪等多环节的细致排查，最终锁定异常来源为取样毛细管。取样毛细管长约 50 公分，内径仅 1 毫米，由转速极低的蠕动泵驱动。由于毛细管使用周期较长，回弹性能减弱，导致在蠕动泵的反复碾压下无法及时恢复原始状态，阻碍药剂流通，造成取样失败。



现场班组检查蠕动泵进出口端橡胶毛细管状态



有害废物

包括废水、墨盒、硒鼓等



无害废物

包括建筑垃圾、生活垃圾、厨余垃圾、废旧办公用品等



大气污染物

包括二氧化硫、氨氮、烟（粉）尘、二氧化碳等

控制及处理措施

中广核设置危废减容目标，由试点电厂成立专项小组。



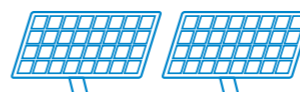
危废减容小组围绕源头控制、过程控制、结果反馈三个方面，制定危废减容方案，涵盖厂家回收、环保材料替代、优化包装、回收复用、危废鉴别等方式。



通过推进危废减容方案实施，节约了危险废物处置成本，降低了现场管控风险；危险废物管控流程优化，提升了危险废物精细化管控能力。

针对无害废弃物，经现场分区分类贮存后，委托有资质和技术能力的单位外运处置，并做好固废在场外运输期间的监管，确保固废从产生、转移、贮存到运输、处置全过程合法合规。

大气污染物排放主要来源施工扬尘、喷漆喷砂工艺、火电项目、材料加工项目以及危废处置项目，均设置降尘抑尘措施和大气污染处理装置，各项环保设施正常运行，大气污染物均能达标排放。

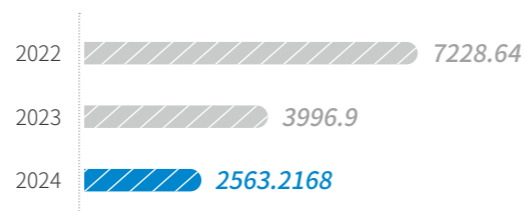


► 中广核大亚湾核电基地

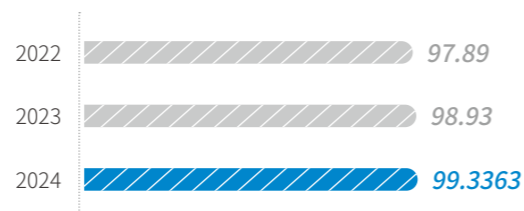
深化水资源管理

中广核持续完善水资源管理，深入分析各阶段、各环节、各厂房用水需求，建立集约节约用水管理制度，最大程度减少用水量，避免影响区域用水需求；加强对生产和生活废水的管控，升级污水处理设施，不断提升水资源利用率。

总耗水量 (万吨)



水循环与再利用率 (%)



设备升级

节约用水设备

各项目均配置节水用水设备，减少水资源浪费。

污水处理设施

各单位自建污水处理设施，经处理后按照国家标准达标排放或回用。



方案优化

中水回用计划

推进污水处理设施提标改造，满足回用水标准后，成为施工场地降尘用水、生产设施用水和厂区绿化景观用水，通过拓宽用水渠道和方式进一步提升水资源利用率。

海水淡化处理

采用国际先进海水淡化系统供给生产生活用水，水质完全符合国家生活饮用水卫生标准，减少淡水资源使用量。

案例 深入开展节约和保护水资源行动



阳江核电

- 制定并执行阳江核电厂中水回用提升专项方案，厂区污水站中水复用至消泡系统、冷源冲洗和道路扫洗，水厂处理水复用至农场灌溉，有效实现水资源循环利用。
- 建成基地供水管网监测、预警平台，实现数字化管理，改造实现水厂制供水自动化生产，优先使用节水型水龙头及洁具等，持续提高节水效率。

全年中水回用率达 **48.95%** 取水量同比降低 **10%**



荣誉

- 获评“广东省节水标杆企业”

台山核电

- 按照《水平衡测试通则》(GB12452-2022) 建立用水技术档案，编制《水务管理》《非放污水管理》等规章制度，供排水管网图、水表配备图资料齐全，形成完整的供水、用水、排水日常记录台账。
- 开展多项节水技术改造工作，汽轮机厂房采用闭式循环冷却技术，净水厂采用排泥水零排放技术，厂区和生活区使用节水型器具，优化机组大修时二回路冲洗方式，有效减少“跑冒滴漏”水资源浪费。

每轮大修节约用水约 **5** 万立方米

防城港核电

- 建立节水用水长效机制，通过成本控制和精益化运行，推动节水改造、进行全厂水平衡试验等一系列措施，被认定为广西防城港市节水型企业。



荣誉

- 2024 年广西壮族自治区**工业园区节水标杆企业**

红沿河核电

- 进一步完善公司节水管理机制，发布《红沿河核电厂节水管理》程序，设置节水管理小组机构和人员，明确岗位职责。

- 海水淡化系统采用国际先进的 PX 压力交换式能量回收装置，能够在保证自身生产需要的同时，大大减少外部水资源使用。

能量回收率达 **92%**

惠州核电

- 率先实现在项目建设阶段落实雨污分流，推动厂区生活污水处理站高标准建成运行。经过处理的生活污水通过基地配套中水回用系统，全部用于厂区道路喷淋降尘。

全年生活污水回用量达 **152706** m³ 实现生活污水 **零排放** 目标

- 污水处理站采用 CASS+GBAF+UF+RO (前处理+生化处理+物化处理+深度处理) 工艺，生活污水经处理后达到中水回用标准，在污水治理、节能减排方面起到良好示范效应。

污水 **零排放**

严守生态保护红线

中广核坚持人与自然生命共同体理念，在坚持“阶梯型”生物多样性保护实践路径，多措并举开展生物多样性保护的基础上，积极探索产业融合发展新模式，成功打造“光伏治沙”“渔光互补”等一批生态示范项目。

生物多样性的守护之路

“阶梯型”生物多样性保护实践路径

避免

科学规划，避免影响

在项目生产运营全生命周期贯彻“避免”优先原则，将对生物多样性产生的负面扰动降至最低。尤其是涉及生物多样性保护重点区域的项目，坚持严格识别、严守红线、科学避让，尽可能避免对施工区域生物栖息地和物种多样性的影响。

减少

全面保护，减少扰动

在生产运营中坚持开展生态环境和生物多样性监测，不断完善放射性废弃物管理，采取针对性措施保护陆地和海洋物种。

减缓

生产清洁能源，减缓气候变化

通过大力发展清洁能源，助力能源结构向清洁、低碳转型。采取创新管理方式，降低运营过程能源消耗，提升能源使用效率，减缓气候变化对生物多样性的潜在风险。

补偿

生态补偿，提升丰度

在项目建设和运营过程中，通过人工修复、技术修复、植被补偿和动物补偿等措施，对生态环境进行主动修复和补偿，确保当地生物多样性水平不因项目而降低，甚至实现生物多样性丰度的提升。

案例 多措并举推动生物多样性保护

中广核能源国际巴西公司

识别出 **300** 多种野生动物

监测到 **9** 种濒临灭绝野生动物

记录了 **45** 种候鸟

在巴西南里奥格兰德州的圣维托利亚-杜帕尔马风电场，已监测并识别出多种野生动物，不乏红腹蟾蜍、绝色澳小鲈、橙头黑鹇等濒临灭绝的野生动物。

该风场环境保护团队从 2013 年起长期监测鸟类，开发利用鸟类监测电子系统，记录鸟类物种、迁徙方向和栖息地域，至今已积累 10 多年的鸟类监测数据。监测记录到的鸟类物种逐年增多，既有来自北半球的黄胸鹀等候鸟，也有来自巴西其它区域的热带王霸鹞等候鸟，等等。



防城港核电

2024 年，防城港核电成立红树林生态保护党员攻坚队和义工队，持续开展厂址周边红树林种植和红树林生态监测工作，完善红树林生态科普基础设施，利用科普宣传活动多渠道宣传红树林生态保护。

近两年调查和监测结果显示，厂址周边红树林生态系统呈现良好态势，监测区域红树林群落稳定，且稳中趋好。温排水对红树林生境水温变化影响不明显，没有发现红树林生境水温高低与温排水流动方向之间存在关联性。

红毛鸡 国家二级保护动物



累计新增人工种植红树林面积约 **45** 亩



夜鹰 国家二级保护动物



水豚 被世界自然保护联盟列入 2008 年濒危物种红色名录

凤头卡拉鹰 被列入《世界自然保护联盟 (IUCN) 濒危物种红色名录》



雕鸮 国家二级重点保护鸟类 (被防城港核电职工救下，悉心照料后重回大自然)

融合发展新模式之路



“板上发电、板下种植” 在“死亡之海”书写绿色传奇

内蒙古库布其沙漠，被称为“死亡之海”，是中国七大沙漠之一，日照时间长、气候干燥，蕴藏着丰富的太阳能资源。中广核建成格桑、白鹭、明德、朔方、卓越、锦帆等 6 座光伏电站，采用“板上发电、板下修复、板间种树、治沙改土”的立体化新型产业循环方案进行沙漠治理，打造成科技治沙、智慧运营、管理规范的绿色电站。



光伏板下种植枣树



“水上发电、水下养鱼” 奏响生态惠民“渔光曲”

中广核积极探索“渔光互补”模式，以安徽当涂渔光互补电站为例，通过在水面上方架设光伏板、下方水域进行鱼虾养殖，形成“上可发电、下可养鱼”综合利用新模式，实现了电力生产和渔业养殖双重收益。光伏板可以遮光降温，抑制藻类繁殖，有助于提高水产养殖产量。同时，电站吸引了众多当地居民和游客前来观光、垂钓、摄影，成为“必须到此一游”的网红打卡地。



中广核安徽当涂渔光互补电站

在库布其沙漠腹地
建成光伏电站

6 座

装机容量

82 万千瓦

有效治沙

3.4 万亩



荣誉

- 国内首个获得“**国家优质工程奖**”的渔光互补光伏发电项目

“核”力创一流

“爆改”万亩沙漠，中广核让沙海变能源“蓝海”

和田地区位于新疆维吾尔自治区最南端，总面积 24.74 万平方公里，其中山地占 33.3%，沙漠戈壁占 63%，绿洲仅占 3.7%，常年受到风沙困扰。随着光伏治沙项目的推进，不仅有效遏制了黄沙漫天的景象，更为种植农作物开辟了新途径，曾经的不毛之地呈现出生机勃勃的景象。

项目采用国内企业自主研发的“沙膜”技术，在沙地表面 20 厘米处施加植物纤维黏合剂，使原本离散的沙体能保水、保肥，形成适合作物生长的土壤结构。同时，项目安装的光伏板不仅能将太阳能转换为电能，还能让光伏板下的土壤避免太阳直射，减少水分的蒸发。

项目每年带来的新增干草饲料供应可满足牛羊饲草需求，带动当地税收和就业的同时，增加了农户和养殖企业收入。后续，和田洛浦万亩光伏治沙项目将继续高质量完成剩余的光伏建设和二次覆绿，为其他光伏治沙项目提供可持续、可推广、可复制的发展模式。

和田洛浦万亩光伏治沙项目总面积约 2 万亩，其中：

种植美洲狼尾草（复播紫花苜蓿）

4027 亩

种植耐旱植物（采用 9 个种类的植物种植混播）

5830 亩

防风林（含草方格）

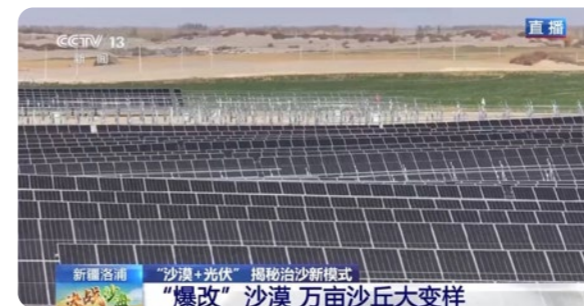
187 亩

光伏建设和覆绿

1.2 万亩

项目新增苜蓿等干草饲料供应约

3000 吨/年 ≈ 400 头牛 / 5000 只羊的
饲草要求



2024 年 11 月 10 日，央视新闻频道记者深入中广核和田洛浦光伏治沙项目，进行现场直播报道，展示中广核在治沙与新能源利用方面的成果与经验。



人本 共创幸福职场

人才是发展新质生产力的第一资源。中广核始终坚持“企业发展，人才先行”的指导思想及“培养人，而不仅仅是培训人”的核心理念，通过完善人才选拔模式、优化人才培育和使用机制，健全人才激励保障机制等方式，为员工发展营造更为良好的环境，着力打造一支爱岗敬业、精益求精、勇于创新的人才队伍。

员工总数

49626人

员工培训总时长

653.3万小时

人均培训时间

131.6小时



响应联合国可持续发展目标

保障员工合法权益

中广核切实维护员工各项合法权益，营造包容、多元、平等的工作环境，持续完善薪酬福利体系，提升员工满意度，构建和谐稳定的劳动关系。

各成员公司选举产生

12 名职工董事和 **17** 名职工监事

荣誉

- 2024 中国年度最佳雇主全国 100 强
- 2024 最受大学生关注雇主 TOP10
- 2024 AIGC 人力资源探路者奖
- 2024 校园招聘卓越实践奖
- 2024 SHL 中国人才管理奖人才招聘卓越奖

各成员公司（含三级公司）共召开职代会

138 次

推动解决职代会议案

397 个

涉及职工切身利益重大事项

100 % 上会

职工提案

100 % 有进展

合规雇佣

中广核多措并举招贤纳士，制定规范化、标准化、体系化的招聘流程，通过社会招聘、校园招聘及联合培养等多个渠道录用优秀人才。同时，坚决杜绝使用童工和一切形式的强迫劳动。报告期内，未出现任何侵犯人权、使用童工或强迫劳动的情况。

多元平等

中广核致力于促进员工多元平等，积极拥护国际公认的人权规范，严格遵循国家有关法律法规和相关国际劳工准则，坚持非歧视用工原则，杜绝因员工性别、年龄、学历、民族、宗教、婚姻状况等差异而区别对待，持续打造尊重不同意见、观点和信仰的多元化工作环境。

案例 中广核铀业保障纳米比亚员工权益

中广核铀业下属斯科公司是一个多国籍、多民族员工构成的组织，斯科公司严格遵守纳米比亚平权法案，确保平等雇佣。同时，中广核铀业持续坚持在斯科公司通过举办生日会等活动，不仅让外籍员工感受平等、友爱的组织文化，更是对不同文化深度融合的有效方式，创造更为丰富和更有趣的组织环境。

- 连续三年获得纳米比亚劳工部平权证书

权益保障

中广核严格遵守《公司法》《劳动法》《劳动合同法》等相关法律法规，制定《中广核劳动用工管理制度》《中广核招聘与调配管理制度》等内部规章制度，按照规定及时足额缴纳社会保险。建立补充医疗保险和企业年金计划，积极宣传鼓励员工购买个人商业养老保险，搭建国家、企业、个人养老责任共担的三支柱养老体系。以实际行动保障女性员工权益，在招聘前沿环节倡导性别平等，入职后关怀女性员工工作和生活，重视女性员工人才价值实现并推动其职业成长。2024 年，集团劳动合同签订率 100%、社会保险覆盖率 100%、人均带薪休假 13 天、女性高管占比 6.39%。

薪酬福利

持续完善以岗位价值为依据、以业绩为导向的内部收入分配体系，薪酬分配持续向生产一线和苦脏险累岗位倾斜。建立全员绩效考核制度，员工收入与贡献紧密挂钩，收入能增能减。系统构建科技创新激励保障体系，对“高精尖缺”人才实施“一人一议”薪酬政策，对科研人员实施多种形式中长期激励，充分激发科研人员活力动力。

民主管理

发挥民主管理在构建和谐企业的优势和作用，发布中广核职代会上会事项清单，指导全集团参照落实；在职代会审议通过多项涉及职工利益的程序制度和事项，保障落实员工各项职权；完善职工董事、监事制度，推动切实履职尽责，保障职工合法权益。

隐私保护

遵循相关法律法规要求，在招聘阶段使用中广核专属招聘系统，并通过权限分级限制信息访问范围，记录操作日志，仅收集与招聘岗位直接相关的必要个人信息，并明确告知所收集信息仅用于招聘流程环节，同时向应聘者声明用户隐私协议并获得同意。

员工结构

女性 15.58% 男性 84.42%



51 岁及以上 8.49% 30 岁及以下 28.15%



海外员工 6.40% 中国员工 93.60%



美洲 5.92% 亚洲 35.99%

大洋洲 0.19% 欧洲 7.18%



非洲 50.72%



中广核纳米比亚湖山铀矿

搭建员工成长平台

人才培养是集团长远发展的根本大计，高素质人才是推动企业高质量发展的关键。中广核立足战略发展需求，坚持深化改革创新，为员工提供清晰的发展路径和广阔的成长平台，努力打造一支政治坚定、业务精通、德才兼备的人才队伍，为高质量发展提供强有力保障。

职业发展

优化选拔评审机制



形成以岗位胜任力模型为核心的多维度评价体系，将绩效考核、专业能力评估等要素纳入考评标准，针对管理、技术、技能“三通道”设计差异化晋升路径。同时，通过人才盘点系统精准识别员工能力图谱，结合岗位需求模型进行人岗匹配。

畅通职业发展通道



设置“经营管理”和“专业技术”职业发展双通道，形成“岗位序列 - 发展通道 - 员工意愿 - 员工流动”的综合连接，并建立两个通道转换机制。根据人才发展需求，重点加强技能人才、年轻干部和高潜人才培养，促进人才长期发展，加强重点人才储备。

技能人才

- 作为单独的岗位序列，设置首席技师等岗位，打通技能人才发展“天花板”，通过战略引领与政策保障合力培养优秀技能人才。

年轻干部

- 向年轻化、多渠道方向优化人才选拔机制，选调各核电基地优秀年轻干部参加青干班培训，深化理论学习，推进知识更新迭代，拓宽工作视野。

高潜人才

- 分层级、分类别、分专业建立高潜人才库，坚持基层导向，新提拔的年轻干部全部安排到生产一线，把专项任务作为锻炼年轻干部的重要平台。

员工培训

员工培训总时长

653.3 万小时

人均培训时间

131.6 小时

员工培训覆盖率

100%

红鹭计划

“红鹭计划”是中广核坚决贯彻落实党中央、国务院国资委党委新时代党的建设总要求，打造实施的党员领导干部“强根固魂”系列培养项目。

- 开展习近平新时代中国特色社会主义思想中央企业党员干部轮训，组织完成高管研修班、干部研学班、党员联学班等三类班次的培训工作。

- 高质量举办中央单位学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想和党的二十届三中全会精神集中轮训中广核分课堂，围绕“新质生产力打造”和“如何提高核心竞争力、增强核心功能”开展专题研讨，实现应训尽训全覆盖。

- 针对解决党委书记、副书记和党委委员履职的痛点难点，在中央党校举办“红鹭-翱翔计划”第三期培训。编制《集团新任党委委员履职工具书》，组织主题研讨，形成常委会“355”工作法、中广核班子成员亲自授课、内外部资深党委书记作实战分享等创新做法。

- 首次举办集团总部党员外出党性教育轮训，组织实施3期102人赴四川“两弹一星”干部学院、正定干部学院开展轮训，引导总部党员传承红色基因，砥砺精神品格。

- 连续4年举办中央党校央企分校青干班，系统建立“三力”系统培养体系，青干班培养获上级认可并获评“优秀组织单位”。

党员干部培训覆盖

17284 人

个人报告

2167 份

举办3期中广核分课堂，共计

289 人参训

全年组织实施“红鹭-展翅计划”“红鹭-助跑计划”

36 期

累计培养优秀青干

134 名

输出小组研讨报告

147 份

收到意见和建议超

2000 条

形成高质量研讨报告

24 份

覆盖

1613 人



白鹭计划

“白鹭计划”是中广核针对新员工、各层级新任管理者及后备管理者的转型培养项目，结合核心素质能力模型设计实施多个学习阶段，解决相关人员在转型期、后备期的“痛点”和“难点”。

> 助力新任干部履职

面向 29 名新任党委管理干部，开展“白鹭-翱翔计划”第 7 期培养班；面向新任中基层干部，开展“白鹭-展翅计划”“白鹭-助跑计划”。

> 升级新员工培训模式

统筹举办中广核新员工训练营，强化集团业务、品牌发展、企业文化等培训，推动新员工认识认同、快速融入中广核大家庭。

领鸢计划

“领鸢计划”是核电领导力培养项目，旨在强化核安全文化建设，提升领导力组织效能，深化领导力在工作场景的应用。

> 全面推广“领鸢计划”-核电领导力培养项目，开展种子教员认证培训。

海外人才培养

> 强化外派人员境外安全风险管控能力和应急处置能力，开展“鸢越重洋计划-安全防卫班”4 期，培训共计 140 人次。

> 开展骨干（ACCA）培养班第 2 期，共开展 4 个阶段培训，累计 152 人次参加培训。



> 2024 年“白鹭-破壳计划”新员工训练营

开展“白鹭-展翅计划”

9 期，累计培养 **270** 人

开展“白鹭-助跑计划”

14 期，累计培养 **521** 人

在全国各地设置营地

16 个，参训新员工 **3100** 余名

全集团累计实施核电领导力培训

169 期，参训 **7400** 余人

开展教员认证培训一期，培养教员

140 人次

> 持续强化管理团队国际化视野与国际化经营管理能力培养，组织开展中高层管理干部（MDP）培训，培训共计 65 人次。

> 开展“鸢越重洋-文化融合班”2 期培训，累计培训 34 人次。

加强员工关心关爱

中广核坚持“以人为本”的理念，为员工打造全方位的关怀体系，帮助员工解决生活工作实际难题，开展形式多样的企业文化活动，积极促进多元文化共融，不断提升员工满意度与幸福感。

员工关怀

中广核注重人文关怀，以员工实际需求为导向，持续开展“我为群众办实事”实践活动，组织形式多样的文体活动，努力为员工打造舒心的工作环境，切实提升员工的获得感。

开展节日慰问

在春节等中华传统节日，开展慰问关爱活动，向奋战在一线、坚守岗位的员工传递公司关怀。



2024 年“我为群众办实事”实践

379 项

案例 李亦伦到中广核能源国际下属韩国公司检查

2024 年 5 月 28 日至 29 日，集团公司副总经理李亦伦到中广核能源国际下属韩国公司检查，期间前往韩国大山电厂、大山二期在建项目现场，以及韩国公司首尔办公区看望慰问员工，听取韩国公司整体工作汇报，实地查看运维管理和工程建设管理情况，并与现场干部员工座谈交流。他肯定了大山电厂运维管理、大山二期工程建设等方面工作，以及韩国公司员工队伍干事创业的干劲，向员工介绍了集团发展愿景、业务布局以及集团对能源国际、韩国公司未来发展的期望，并代表集团公司对韩国公司全体干部员工表示感谢。

服务青年交友

解决青年员工交友需求，累计开展“‘核’你最有缘”系列青年联谊活动 81 场次，服务 2262 名青年交友需求。



> “团聚青春，核你有约”青年联谊交友活动

发挥巾帼力量

在“三八”国际劳动妇女节之际，创新开展“流光溢彩，心悦三八节”沙龙等形式多样的系列主题活动，团结引领广大女员工更好发挥巾帼优势和作用。

解决带娃难题

举办 2024 年“核你一起过暑假”暑期托管班，18 家成员公司 411 人参加托管，职工满意度超 94%。



> “核你一起过暑假”暑期托管班

企业文化

先进的企业文化是企业持续发展的精神支柱和动力源泉，是企业核心竞争力的重要组成部分。中广核持续加强以核安全文化为核心的企业文化建设，加强书香文化培育，推动打造学习型组织，通过形式多样的宣贯活动，进一步增强员工向心力。

建设书香企业

建成投运集团总部职工书屋“鹭茗轩”，藏书约 6000 册，持续丰富员工精神生活，致力创建书香企业。同时，积极探索“职工书屋+”模式，以书屋为载体，开展各类丰富多彩的特色文化活动，充分发挥书屋在工作学习生活中的多元功能。



▶ 鹭茗轩

案例 惠州核电企业文化周

2024 年 9 月，惠州核电以新中国成立 75 周年、集团公司成立 30 周年为契机，组织开展“红海湾之恋·惠爱同行，核聚永恒”惠州核电首届集体婚礼、草地音乐节、“我和惠核的故事”图片展等一系列企业文化周活动，极大提升员工归属感和凝聚力，提振奋发有为、干事创业的精气神。



案例 共话—企业文化 Talkshow

中广核苏州院举办“薪火赓续 合创未来”主题八大系列文化活动，其中“共话—企业文化 Talkshow”活动，邀请我国第一代核工业技术人员、核能专家退休老同志吴当时、盛菊芳，核电专家周如明，公司总法律顾问刘金宏和 8 位来自不同专业领域的员工代表，分享奋斗故事，勉励新一代核电人勇攀高峰。



跨文化交流

在国际化多元文化背景下，中广核将中国、海外以及中广核企业文化相融合，多形式开展跨文化融合建设，强化中外文化共情共鸣，促进中外员工心心相通，提升外籍员工企业归属感和文化认同感。

文化认同

能源国际打造“文化工坊”“汉服秀”“中国书架”等跨文化融合活动，积极培育一批海外属地化“文化融合大使”，充分发挥其纽带作用和示范作用，凝聚中外员工队伍力量。

文化融合

2024 年新春佳节，驻守海外的中广核人举办了一系列欢庆新年活动，在表达思乡情感的同时，也将中国传统节日文化推向世界。

文化传承

总结提炼《能源国际企业文化共识》，开展一系列企业文化宣贯落地活动，推出一批文化宣传品，凝聚中外员工文化共识。连续七年开展“全球安全月”“全球安全工作坊”活动，以海外员工更易接受的国际化语言来传播中广核安全文化，让“严谨细致”“安全第一、质量第一、追求卓越”等文化理念深入人心。

案例 中广核外籍员工演绎国风汉服 SHOW

2024 年 10 月，来自马来西亚、法国、巴西、韩国、老挝等地的能源国际员工相聚中国深圳，走进大鹏所城，身着汉服、漫步古城、体验非遗，沉浸式感受中国文化之美，体验了一场别开生面的 Culture Workshop（文化工坊）。



▶ 中广核外籍员工演绎国风汉服 SHOW



▶ 在纳米比亚，外派员工及家属齐聚一堂

案例 中广核纳米比亚员工用歌声演绎中非情谊

2024 年中非合作论坛峰会即将举办之际，中国国际电视台 CGTN 发起“越山海 共心声”中非文化之约融媒体活动，来自中国和非洲十六个国家的各界人士，共同演绎跨越山川海洋的友谊，诠释中非人民的情谊相连与心灵相契。来自纳米比亚中广核铀业斯科有限公司的员工，应邀演唱原创歌曲《梦途同行》，并在 CGTN 法语频道上以专题网页播出，歌曲讲述了中国企业和非洲人民共同努力促进国家发展，在非洲大陆建立共同梦想的故事。



扫码观看
原创歌曲
《梦途同行》

案例 在法中资企业首次联合发布在法国履行社会责任报告

2024 年 11 月 8 日上午，中国广核集团联合中国贸促会驻法国代表处、法国中国工商会及其他 8 家中资企业在法国巴黎召开《中资企业在法国履行社会责任报告》发布会。这是在法中资企业首次联合发布的国别社会责任报告，以中英法三语向全球披露了中资企业坚持诚信合规经营，积极融入法国社区发展，持续履行经济、环境和社会责任的行动、绩效和温情故事。发布会的最后，中广核欧能公司的法国员工和当地合唱团联袂为大家带来了《黑神话：悟空》的主题曲《三界四洲》，带领大家现场直观感受中国传统文化的神奇魅力。



▶ 发布会现场



▶ 联袂演唱《黑神话：悟空》的主题曲《三界四洲》

属地化管理

中广核致力于打造一支具有全球视野，开放包容、实干担当、廉洁合规、共创共享的国际人才队伍，能源国际下属韩国公司积极践行“业财融合”培养理念，为商务融资部骨干设计跨境资金管理、税务筹划等专项培养计划；中广核欧能公司有效利用法国属地实习生政策，将实习生机制作为公司选才的人才池，将优秀实习生纳入高潜人才库，深化与属地大学的合作（成立企校博士联合工作站），开展博士生联合研究人才培养项目（CIFRE）。



“核”力创一流

跑亮湖山杯马拉松，筑起中非友谊连心桥

纳米比亚湖山铀矿是中广核自主投资建设和管理运营的特大型露天铀矿，也是中国在非洲最大的实体投资项目，被两国元首誉为中非友好合作的光辉典范。自 2015 年起，中广核铀业斯科公司积极融合中纳文化与非洲体育文化，连续七年举办“湖山杯”马拉松跨文化盛会，加深了中非人民的友谊和当地民众对中国文化的认同。

搭建交流平台

中广核高质量建成“湖山大道”，协同各方提供贴心保障服务，还根据不同年龄段、群体特征设置多元比赛项目。办赛过程中，中广核联合中国驻纳米大使馆及纳米比亚各级政府精心筹备，带动在纳中资企业广泛参与，打造中非经贸合作交流平台。

促进文化共融

活动期间，中广核创新开展“China Week”，借助线上线下渠道，讲好中非友谊故事。起跑门设计独具一格，充分融合中华传统文化符号“飞龙”、中广核品牌形象“白鹭”、纳米比亚国鸟“鱼鹰”和国兽“跳羚”等多种文化元素。此外，还特别邀请当地斯瓦科蒙中学合唱队表演纳米比亚传统民歌和中国经典民歌《茉莉花》，完美融合中纳两国音乐文化，深深打动了现场观众。



荣誉

- 《跑亮“湖山杯”马拉松，筑起中非友谊连心桥》获“2024（第七届）中国企业国际形象建设十大优秀案例”及“文化交融与文明互鉴类专项案例”第一名



担当 共建和谐社会

中广核坚决扛起中央企业社会责任，秉承“以人民为中心”理念，围绕“群众所盼、地方所需、企业所能”，创新举措、真帮真扶，用心回馈当地社区，全面助力共同富裕，坚定奔赴可持续发展之路。

览金小学白鹭班主题班会

美丽中国

全球公益捐赠

7101.04 万元

员工全年参与志愿活动

574 场次

员工参与志愿服务和社会公益活动时长

15436 小时



- 1 无贫穷
- 4 优质教育
- 5 性别平等
- 8 体面工作和经济增长
- 11 可持续城市和社区

响应联合国可持续发展目标

支持乡村全面振兴

中广核积极响应乡村振兴战略，持续发挥技术、产业优势，聚焦产业振兴、生态振兴、人才振兴、消费帮扶、整村帮扶“五大振兴”，不断优化帮扶模式，融入乡村发展建设，激活乡村经济活力，赋能乡村产业升级，为乡村描绘出产业兴旺、生态宜居的新画卷。

系统规划工作

高层主抓	实地推进	精准实施
<ul style="list-style-type: none"> 集团一把手担任集团乡村振兴工作领导小组组长，召开党委常委会专题研究会，将乡村振兴工作列为重大议题，亲自部署、亲自推动。 	<ul style="list-style-type: none"> 集团领导班子成员 6 人次到定点帮扶县考察调研，集团乡村振兴工作领导小组办公室联合帮扶项目主责单位、挂职干部，11 次赴项目现场开展工作，推动年度工作计划落细落实。 	<ul style="list-style-type: none"> 科学制定 2024 年定点帮扶工作计划，形成产业振兴、人才振兴、消费帮扶、品牌建设、干部管理等 5 个方面 11 项重点行动，发布 2024 年乡村振兴工作评估标准，召开乡村振兴工作专题会议 7 次，精准落实帮扶责任和任务。

深化产业振兴

中广核秉持“企业所能、地方所需”的理念，深入对接地方需求，精心构建“两绿一游一特色”产业振兴蓝图，全力助推帮扶地区绿色能源、绿色生态与文旅产业的高质量发展，为美丽乡村建设注入强大动力。

荣誉

- 中央单位定点帮扶考核评价连续六年获评最高等次“好”
- 3 个项目入选 2024 年“上市公司乡村振兴最佳实践案例”



年度亮点项目

凌云县



中广核党委书记、董事长杨长利实地了解农光互补光伏电站运维情况

- 在凌云逻楼仰村、陇槐村因地制宜建设光伏项目。通过“让渡收益权”“乡镇统、单村建、各村分”等创新模式，精准帮助村集体增加“阳光收入”。
- 截至 2024 年 12 月，共计捐资 920 万元，帮扶凌云县加尤镇、下甲镇建成光伏电站 4 座，在建 1 座，总容量约 2 兆瓦。
- 年内首次参与自治区新能源指标竞配，获取凌云县 81.5 万千瓦风电开发指标，加快推进项目建设，助力地方经济绿色发展。

乐业县

- 乐业风电项目创新采用“入股分红 + 赠股分红 + 保底收益”模式，带动村集体经济增收。
- 财务公司积极发挥自身优势，推动农业银行、光大银行完成乐业有机肥项目授信审批 700 万元。
- 2024 年，乐业风电项目为 63 个脱贫村带来第 3 次集体分红 942 万元，累计分红 2315 万元，惠及 11 万人。其中 15 个原深度贫困村超 24 万元，48 个原贫困村超 12 万元。
- 2024 年，发起“我有一株猕猴桃”活动，反包乐业县板洪村 113 亩猕猴桃园，开展认领预售，探索全过程、点对点消费帮扶新模式，带动近 14 万斤果品销售，助力村集体和农户增收超 160 万元。



乐业风电项目第 3 次集体分红

做优人才振兴

中广核多方位推进乡村人才振兴，着眼于激活本地劳动力，让当地居民成为乡村建设的主力军，通过系统化人才培养机制赋能基层干部，提升其引领乡村发展的能力，助力乡村迈向繁荣新征程。

激活乡村内生潜力

案例 多面技能培训为劳动力队伍提质

阳江核电开展“广东技工”“南粤家政”“粤菜师傅”等技能人才培养，共计培养 248 名村民，通过奖教奖学活动表彰奖励 267 名表现优异师生，引入北京师范大学资源在东平学校开展“学科提质”教育帮扶项目。



帮助各阶段人才成长

案例 小白鹭读书会

2024 年 4 月 23 日，在第 29 个世界读书日当天，小白鹭读书会“成语故事共读主题活动”在广西、四川、云南和内蒙古四地小学阶段“白鹭班”同步举行。经过两轮成语知识检测比拼，共 27 名学生获奖。获奖学生代表最后进行了成语故事讲述。此举有效帮助对口帮扶学校建设书香校园，营造浓厚读书氛围，促进学生提升学习质量。



案例 老挝清洁能源人才培养

2024 年 6 月，中国—东南亚清洁能源白鹭班第二期开班，采取“语言+专业+技能”培养模式，旨在联合老挝高校培育具备专业技能的电力生产运维人才，为当地清洁能源产业的可持续健康发展提供支撑。培训安排了理论课程讲授和现场实践，包括工程建设、生产运维等专业内容。至此，已累计培养 50 名老挝籍电力生产运维工程师。



赋能基层干部

案例 深入基层，激活干部力量

2024 年 7 月，“中广核助力乡村振兴基层干部培训班”分别在浙江温州和福建宁德两地举办。培训通过理论讲授、现场观摩、经验交流等方式，开设 4 场专题教学，8 家中广核成员单位分享良好实践，涵盖“乡村产业化投资”“农产品品牌营销”等实际工作领域，促进提升乡村振兴工作基层干部的政策理论水平和经营管理能力。



推进消费帮扶

- 宁德核电开展 2024 年助农公益专场直播，联合当地茶企推广碇门乡渔井村白茶。直播持续 4 个小时，观看人数超过 3.5 万，点赞超过 4.6 万次，成交额达 5.4 万元。
- 中广核新能源全年采购帮扶地区农产品金额 367.21 万元，认领约 18 块猕猴桃种植区，采购 4297 盒，总金额达 38.66 万元。
- 中广核服持续发挥资源优势，在凌云、乐业乡村振兴工作中，消费帮扶超过 2300 万元。
- 台山核电食堂多年来与周边村民建立良好合作关系，70% 的大米蔬菜海产品采购自周边村镇。
- 红沿河核电依托工会采购乐业县、凌云县贫困县农产品，累计采购金额 67.2 万元。



▶ 助农公益专场直播

“核”力创一流

凝聚彩虹心愿，放飞教育梦想

围绕学业成长、身心健康、社会与家庭关爱等乡村教育方面，中广核系统打造“彩虹计划”教育公益品牌项目，对留守儿童开展“定向滴灌”式关爱和帮扶，设计开展“彩虹课堂”“彩虹助学”“彩虹视界”“彩虹家园”四大系列行动，努力解决脱贫地区少数民族留守儿童的内向、敏感、不自信、成绩差等问题。

截至 2024 年

“彩虹计划”公益品牌活动开展

102 期

爱心党支部与学生结对帮扶

170 余个

到校接力支教

110 余名员工

爱心员工参与项目公益“月捐”

1 万多人次

长期参加各项主题活动

400 多名志愿者

累计帮助

300 多名孩子



▶ 外籍员工在凌云县览金小学开展主题讲堂活动

搭建透明沟通渠道

中广核始终秉持“诚信透明”的理念，主动搭建与公众沟通桥梁，通过举办可持续发展报告发布会、企业公众开放日等活动，让公众深入了解中广核发展成效与履责行动，增进公众对清洁能源事业的理解与支持。

强化履责沟通

中广核坚持与国内外运营地社区保持良好沟通，积极与各利益相关方开展对话，拓展本地沟通渠道，携手中资企业集结发布履责担当实践，共同扩大企业社会责任影响力。

案例 面向巴西公众发布年度可持续发展报告

巴西当地时间 6 月 24 日，中广核能源国际巴西公司（简称“巴西公司”）在圣保罗举办 2023 年度可持续发展报告发布会暨社会责任项目捐赠仪式。发布会上，巴西 ESG 协会主席克里斯蒂亚诺·拉戈斯、南里奥格兰德州圣维多利亚市市长惠灵顿·巴塞罗斯、巴西风能行业协会主席埃尔比娅·甘努姆等参加活动，就推动全球可持续发展、深入践行 ESG 理念展开探讨。此外，巴西公司“蒲公英”计划正式启动，并向维多利亚市及电厂周边居民捐赠图书。



▶ 发布会暨捐赠仪式现场



▶ 圣维多利亚市市长（左）为巴西公司颁发企业贡献证书

“中广核一直在提高我们社区的环境，让我们感受到了来自这家企业实实在在的关爱和温度。”

—— 电厂周边社区居民代表 Rubem Farias da Cruz

“中广核巴西公司是我见过的最务实、最有温度的中资企业。电厂投运后成为我们城市的一座灯塔，除了提供清洁能源，照亮了城市的道路，还为居民创造了就业和收入，增加了市政预算，壮大了旅游业，改善了农村道路，今年南里奥格兰德州遭遇洪涝灾害，中广核巴西公司也第一时间伸出援手。”

—— 圣维多利亚市市长 惠灵顿·巴塞罗斯

推进公众交流

公众开放日升级

中广核持续深化沟通机制，以“8·7 公众开放体验日”为载体，积极推动与公众的透明化沟通交流实践。

案例 中广核积极创新工业旅游形式

8月7日，中广核第12届“8·7 公众开放体验日”主场活动在福建宁德核电基地举办，活动以“核旅探秘 绿色未来”为主题，正式发布核电行业首份工业旅游白皮书、中广核九大核电基地全面对外开放预约通道，在传承历届活动精华的基础上，创新活动形式，打造全新亮点。

▶ 全国核电行业首份《中广核核电工业旅游白皮书》



▶ 全国首个核电工业旅游预约系统“硬核 walk”



- 超 135 万人次在线观看活动直播并互动
- 超 1.2 亿次微博话题 # 硬核 walk# 阅读量，超 10 万次互动讨论量
- 超 3000 名网友互动报名“旅游体验官”
- 100 名来自全国各地、各行各业旅游体验官

“中广核打造的工业旅游形式，让我们深刻地感受到，核电基地不再是一个神秘且高不可攀的地方，而是一个充满魅力、值得游玩的景点，这种体验真的非常新颖！”

—— 活动体验官代表

特色开放日活动



▶ “walk 一夏”大V采风活动



▶ 文旅融合推介视频及科普动画



▶ 香港特区政府教育局公民与社会发展科首个学生考察团



▶ 生物多样性探索之旅

科普活动全覆盖

中广核在全国多地联动举办“核铸未来”清洁能源科普开学第一课，通过专家科普讲堂、科学家精神展览、互动实验等形式，带领青少年了解清洁能源科学知识、中国核工业历史，将研学行和科普课相结合，为学生提供走进核电基地的机会。



“核铸未来”打造清洁能源科普开学第一课

覆盖 **12** 省区 **19** 个地级市

超 **150** 所学校联动

线上线下触达千万公众



▶ 宁德核电开展“清洁能源进校园”科普活动



▶ 佛山顺德学校学生到阳江核电开展研学实践



▶ 苍南核电联合温州医科大学开展科普活动



▶ “科普宣传大使”聘任暨“科普宣传驿站”揭牌仪式

培训队伍专业化

为拓宽科普渠道，宁德核电吸纳周边有意参与核电科普工作的公众加入宣传队伍，特邀请破门乡渔井村村民成为首批科普宣传大使，并为其举办科普讲解培训。

携手社区共同繁荣

社区为民心相通提供生长土壤与合作的纽带。中广核始终牢记社会责任，以稳定可靠、绿色清洁的能源供应为基础，积极参与海内外运营地的社区建设，积极投身公益慈善事业，与社区居民一同建设更加舒适、美好的生活环境，推动当地社会繁荣发展。

升级赋能模式

蒲公英计划

2024 年，巴西公司正式启动“蒲公英计划”履责项目，旨在通过开展一系列环境保护与生态恢复、社区发展和健康支持、教育支持与奖学金等履责行动，为社会可持续带来积极的变化和影响。作为长期发展战略计划的一部分，该计划预计覆盖当地社区数十万人。



全年海外公益捐赠总额

640.94 万元

中广核着眼于成就长远和睦的社区关系，持续打造更系统化、切合本地需求的社区共建模式，持续升级系列履责品牌。

萤火计划

“萤火计划”（Shimmer Plan）是老挝公司在当地实施的社会责任行动，旨在切实与老挝民众分享项目发展成果，助力构建中老命运共同体。

案例 萤火计划照亮科学好奇心



11月22日，在老挝万象省巴恩县贫困生培训学校，老挝公司“萤火计划”志愿者开展了配套光伏场站备件更换、故障排除、杂草清理工作，并给学生们带去一场妙趣横生的新能源科普课。

“对于老挝来说，此前太阳能的大规模利用只存在于理论层面，中广核正在一步步将其变为现实。”

—— 老挝人民革命党中央政治局委员、
建国阵线中央委员会主席
辛拉冯·库派吞



学生们制作光伏发电小汽车

完善基础设施

完善饮水安全保障

在乐业县新化镇、幼平乡，中广核环保针对当地水源地水量不足、原水直供存在安全风险等问题，充分发挥产业优势，采用电氧化膜滤技术，完成净水厂改造项目建设，让近万名群众喝上“放心水”。

支持小型净水厂改造工程帮扶资金投入

870 万元

援建净水厂

2 座

每天供应净化水

1000 吨



电氧化膜滤一体化净水装备

聚焦农村用电安全

惠州核电成立“你用电 我用心”志愿服务队，为困难家庭提供电路隐患排查、缺陷登记和处理服务。



志愿服务队成立 8 个月以来

参与员工超

80 名

开展志愿服务

8 次

走访困难家庭

30 余户

完成用电安全缺陷处理

60 余项



工作人员开展电路隐患排查

助力基础设施升级

在老挝乌多姆赛省孟赛县，中广核为当地修建“CGN 路”，此举不仅促进了项目所在地孟赛县基础设施建设的完善，而且极大地便利了周边老挝地区居民的日常出行。



▶ 老挝乌多姆赛省多位政府官员、能源国际总裁张超群等共同为“CGN 路”路牌揭牌

参与抢险救灾

超强台风“康妮”致堤坝出现险情，苍南公司紧急调度 6 台挖掘机、54 辆车及 1 台推土机，主要负责人一线指挥，政企合力抢险，助力当地平安度过险情。

新疆新能源分公电场员工使用场站皮卡车拖拽，帮助牧民雪中被困车辆脱困，事后清理现场积雪，确保安全后撤离。



▶ “抗台抢险”车辆



▶ 帮助雪中车辆脱困

主动关爱奉献

关心群众需求

- ▶ 苏州院组建青春“志愿红”服务团队，联合姑苏区特殊教育学校开展特殊儿童关爱系列活动，以全国助残日、植树节、儿童节等节日为契机，累计开展 20 余次志愿服务，帮助近 200 余名特殊儿童。
- ▶ 研究院组织开展专项一线环卫工作者慰问关怀行动，对接实际需求配发足量清凉饮品等防暑物资。



▶ 一线环卫工作者慰问关怀行动



▶ 特殊儿童关爱活动

热心参与献血

- ▶ 中广核技下属中广核俊尔新材料有限公司（简称“中广核俊尔”）在企业厂区开展 2024 年无偿献血活动，近 60 名员工贡献“一臂”之力，总计献血 1.2 万余毫升。



▶ 中广核俊尔无偿献血活动

- ▶ 苏州院下属检测公司员工刘锐樟在深圳市人民医院捐献 120ml 造血干细胞，成功挽救了一位年仅六岁的罕见血液病患者的生命。

- ▶ 苍南核电接到当地血站告急的信息，第一时间开展动员并迅速集结员工，开展无偿献血活动，共计 36 位职工参与，累计采集血量 7800 毫升。



▶ 苍南核电无偿献血活动

未来展望

2025 年是攻坚“十四五”、谋划“十五五”的承上启下之年。面对新形势、新任务，我们将加快实施创新驱动发展战略，着力打造新质生产力；深入践行能源安全新战略，不断拓展发展新空间；准确把握核能发展规律，不断增强保障能力；深刻认识“走出去”重要意义，稳步推进国际化发展；凝心聚力，坚定信心，向高质量完成“十四五”规划任务目标砥砺前行，为实现“十五五”良好开局打牢基础。

党建引领，为高质量发展提供根本保证。

始终把党的政治建设摆在首位，加强国资委巡视整改和成果运用，激发各级组织活力潜力，加大品牌文化工作力度，纵深推进正风肃纪反腐，确保改革发展行稳致远，以全面从严治党新成效引领保障高质量发展。

强基固本，不断筑牢发展根基。

坚决夯实安全基础，着力推动生产运营迈向一流，稳步提升经营水平，切实防范化解重大经营风险，不断夯实稳的基础。

把握机遇，全力厚植发展优势。

扎实推进重大项目建设，聚力攻坚市场开发，切实加快新兴产业发展步伐，不拘一格、千方百计推进高质量发展。

超前布局，稳步拓展发展空间。

高质量谋划制定“十五五”及中长期发展规划，将科技创新作为“头号任务”加速推进，加快布局发展新产业，切实发挥“三个排头兵”作用。

突出实效，持续增强发展活力动力。

决战决胜改革深化提升行动，突出抓好重点改革任务，深入推进干部人才队伍建设，圆满完成各项改革任务，切实体现改革成效。

台山核电基地

责任绩效



安全业绩

绩效指标	2022	2023	2024	
各运行核电厂最大个人辐射剂量	大亚湾核电站（毫希）			
	岭澳核电站（毫希）	9.96 ^①	10.48	9.97
	岭东核电站（毫希）			
	阳江核电站（毫希）	9.49	10.50	10.27
	红沿河核电站（毫希）	8.00	10.50	9.05
	宁德核电站（毫希）	8.27	10.21	10.74
	防城港 1-4 号机组（毫希）	3.69	7.26 ^②	10.66 ^③
核安全	台山核电站（毫希）	3.88	2.24	4.21
	投运机组数量（台数）	26	27	28
	机组 WANO 指标先进值所占比例（%）	79.2	77.5	86.3
	非计划自动紧急停堆（次数）	2	3	2
	2 级及以上核事件（次数）	0	0	0
员工人身安全	人因执照运行事件（人因 LOE）	3	5	5
	员工因工死亡人数（人）	0	0	0
	20 万工时工业安全事故率	0.005	0.002	0
	员工职业病发生率	0	0	0

注：① 2021 年起，大亚湾核电站、岭澳核电站和岭东核电站合并统计。

② 2023 年投产的防城港 3 号机组纳入统计。

③ 2024 年投产的防城港 4 号机组纳入统计。



科研绩效

绩效指标	2022	2023	2024	
科研活动经费投入（亿元）	51.6	56.7	58.6	
科技人员总数（人）	10124	10689	9147	
科研人才学历构成	博士（人）	234	260	280
	硕士（人）	3192	3351	3116
	本科（人）	5343	6274	5609
国家级人才	院士（人）	2	2	0
	新世界百千万人才工程国际人选（人）	3	4	2
	国务院政府特殊津贴专家（人）	44	36	26
专利申请（个）	发明	1168	1456	1513
	实用新型	685	917	872
	外观设计	11	10	18
专利授权（个）	发明	434	635	728
	实用新型	772	768	635
	外观设计	15	8	9



经营绩效

绩效指标	2022	2023	2024
总资产 (亿元)	9127	10009	10715.72
海外资产总额 (亿元)	1397	1443	1383.62
营业收入 (亿元)	1370	1498	1537.8
海外营业收入 (亿元)	342	372	356.03
海外业务收入占比 (%)	25	24.85	23.2
纳税总额 (亿元)	162	194	194.36
清洁能源在运装机 (万千瓦)	超 7700	8499	9886
核电在运装机 (万千瓦)	2938	3056.8	3179.8
非核能源在运装机 (万千瓦)	4839.98	5639.28	6872



环保贡献

绩效指标	2022	2023	2024
清洁能源上网电量折合减排二氧化碳 (亿吨)	2.2	2.6	2.7
直接能源消耗量【汽油】 (吨)	2752.81	3519.28	4165.36
直接能源消耗量【柴油】 (吨)	4690.44	4940.85	5545.98
直接能源消耗量【天然气】 (万立方米)	2657.51	2857.50	3308.16
间接能源消耗量【外购电力】 (万千瓦时)	102468.3	45159.70	42134.84
综合能源消费量 (万吨标准煤) ^①	183.92	191.13	207.72
万元产值综合能耗 (吨标准煤 / 万元) ^②	0.1424	0.1428	0.1335
总耗水量 (万吨)	7228.64	3996.90	2563.22
水循环与再利用总率 (%)	97.89	98.93	99.34
重大环境事故 (起)	0	0	0

注：① 该指标是指企业工业生产活动中实际消费的各种能源折标准煤之和，并扣除本企业能源加工转换产生的能源折标准煤的汇总量。

② 该指标是指企业综合能源消费量与其工业总产值的比值，计算公式为综合能源消费量（吨标准煤）/ 工业总产值（万元）。



员工发展

绩效指标	2022	2023	2024	
员工总数 (人)	44576	47121	49626	
按性别划分 (%)	男员工占比	83.24	83.83	84.42
	女员工占比	16.76	16.17	15.58
按年龄划分 (%)	30 岁及以下占比	24.96	26.58	28.15
	31-50 岁占比	67.70	65.71	63.36
	51 岁以上占比	7.34	7.71	8.49
按地区划分 (%)	国内员工占比	92.63	93.62	93.60
	海外员工占比	7.37	6.38	6.40
员工培训总时长 (万小时)	280.8	474.2	653.3	
人均培训时间 (小时)	70	101	131.6	
员工流失率 (%)	5.82	5.79	4.33	
新增员工人数 (人)	4515	5310	5004	



社区贡献

绩效指标	2022	2023	2024
全球公益捐赠 (万元)	4659.74	7881.19	7101.04
投入乡村振兴资金总额 (万元)	5551.12	5881.19	6560.1
志愿服务 (人次 / 场次)	11659 (人次)	9715 (人次)	574 (场次)

GRI 对标表

报告目录		GRI Standards
关于本报告		2-2、2-3
董事长致辞		2-22、2-23
年度专题：党建引领再改革党纪保障促发展		2-24、2-26、205-2
年度专题：礼赞新时代，奋进中广核		2-16、2-22
年度专题：向“新”发力，逐“绿”前行		2-16、2-22、203-2
走进中广核		2-1、2-2、2-6、201-1、404-1
公司治理		2-9、2-10、2-11、2-12、2-17、2-18、2-27
可持续发展管理		2-13、2-14、2-15、2-16、2-22、2-26、2-29、3-1、3-2、3-3
安全 共守发展防线	践行能源安全新战略	403-2
	强化安全管理能力	403-1、403-2
	着力打造品质工程	416-1
	全面保障运行安全	416-1
	守护员工职业健康	403-1、403-2、403-4、403-5
创新 共筑发展桥梁	改革驱动创新提速	2-12、2-13、2-17、2-18、2-19
	全面激活创新动能	2-24
	数智转型纵深发展	2-24
	加速优化业务布局	2-27
	齐心协力合作共赢	203-1、203-2、414-1、414-2
绿色 共绘生态画卷	积极应对气候变化	201-2、302-1、302-2、302-3、302-4、302-5
	加强环境风险管理	2-27
	保护碧水蓝天净土	2-27、301-2、303-1、303-2、303-3、306-1、306-2、306-3、306-4、306-5
人本 共创幸福职场	严守生态保护红线	101-2、304-3、304-4
	保障员工合法权益	2-19、201-3、401-2、401-3、405-1、406-1、407-1、408-1、409-1
	搭建员工成长平台	2-7、404-1、404-2、404-3
担当 共建和谐社会	加强员工关心关爱	403-3、403-4、403-6、405-1
	支持乡村全面振兴	203-1、415-1
	搭建透明沟通渠道	2-29
未来展望	携手社区共同繁荣	203-1、203-2、204-1、413-1
未来展望		2-22
责任绩效		201-1、302-3、305-5、306-2、306-3、401-1、404-1、405-1

意见反馈表

尊敬的读者：

您好！感谢您阅读中国广核集团发布的《2024 年企业社会责任报告》。为了向您提供更有价值的信息，同时不断提升公司可持续发展管理工作水平与成效，优化公司履行社会责任的能力，诚挚邀请您填写下表，我们期待您的宝贵意见！

我们的联系方式：

地址：中国广东省深圳市深南大道 2002 号中广核大厦

传真：86-755-8369 9900

邮编：518026

您对本报告的评价：（请在相应位置打√）

- 您认为本报告是否突出反映集团在社会责任的各项工作和重大影响？
很好 比较好 一般 不太好 很不好
- 您认为本报告披露的信息、指标是否清晰、准确、完整？
很好 比较好 一般 不太好 很不好
- 您认为本报告的内容编排和风格设计是否便于阅读？
很好 比较好 一般 不太好 很不好
- 您对报告哪一部分内容最感兴趣？

- 您认为还有哪些需要了解的信息在本报告中没有反映？

- 您对我们今后发布社会责任报告有什么建议？

环保纸张印刷 

Printed on environmental friendly paper

中国广核集团有限公司

邮 编：518026

传 真：86-755-8369 9900

网 址：www.cgnpc.com.cn

地 址：深圳市深南大道 2002 号中广核大厦

 Twitter: [CGN France/CGN Group Official](#)

 Facebook: [CGN.FR/CGN clean energy](#)

 Instagram: [cgnfrance/CGN Clean Energy](#)

 Youtube: [CGN Newmedia](#)

 TikTok: [CGN_FR](#)



中广核
官方微信



中广核
官方微博



中广核
官方抖音



中广核
官方 B 站



中广核
官方视频号



中广核
学习强国号



中广核
快手号



中广核
今日头条号