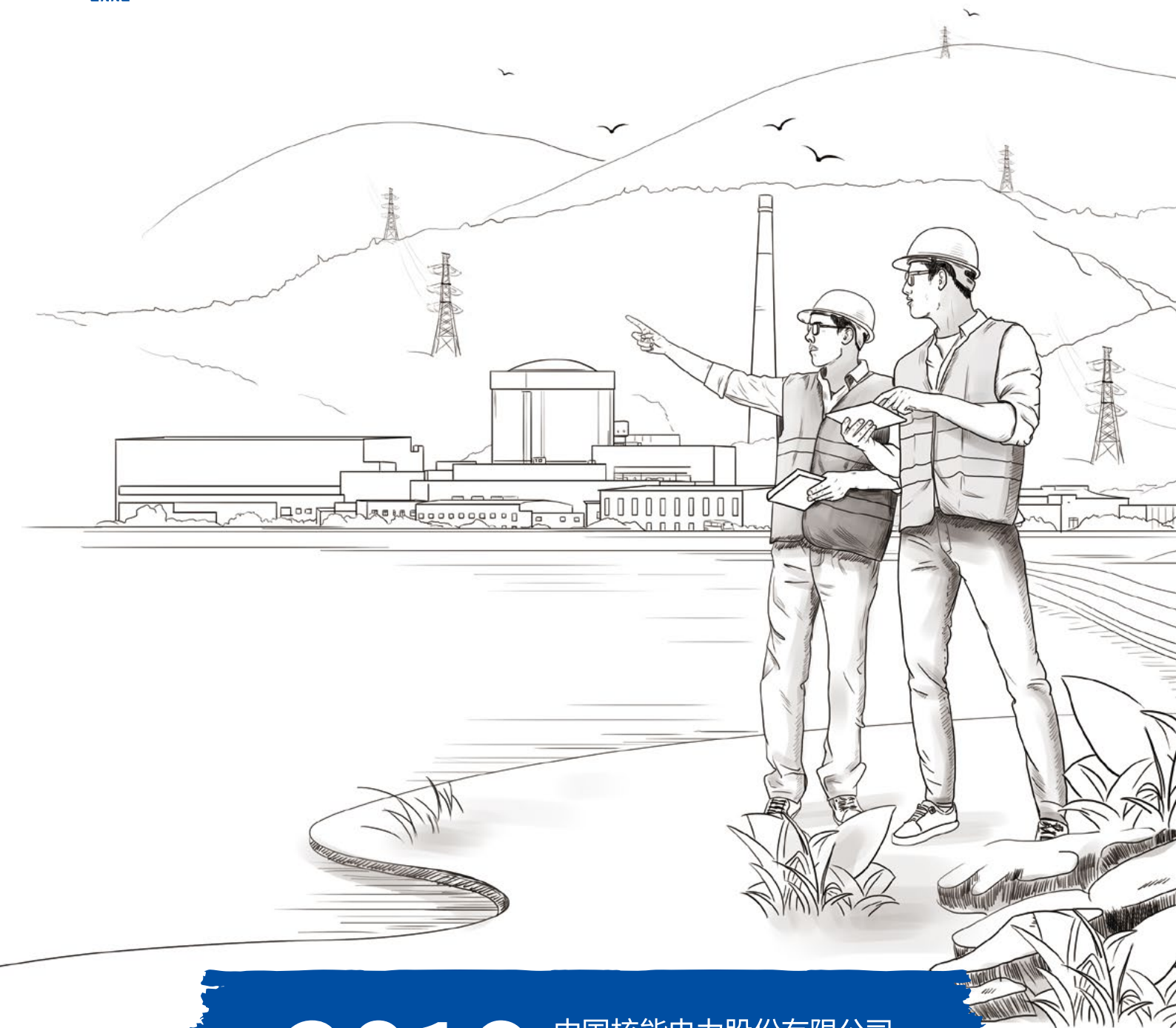




中国核能电力股份有限公司
China National Nuclear Power Co., Ltd.



2019 中国核能电力股份有限公司 社会责任报告

关于本报告

时间范围

2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日，部分内容超出上述范围。

发布周期

中国核能电力股份有限公司自 2012 年发布第一份报告以来持续公开披露社会责任信息，本报告是公司发布的第八份社会责任报告。

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

本报告按照国务院国资委《关于中央企业履行社会责任的指导意见》要求，参考中国社会科学院《中国企业社会责任报告编写指南》（CASS-CSR4.0）、全球可持续发展标准委员会《GRI 可持续发展报告标准》（GRI Standards）、上交所《上海证券交易所上市公司环境信息披露指引》等进行编写。

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.cn，或致电 010-8192 0188。

目录

02	领导致辞
04	关于我们
06	党的建设
08	战略与治理
14	社会责任管理
20	专题：献礼新中国成立 70 周年，谱写核能发展华彩篇章
22	专题：“核”力抗疫，共克时艰

24	安全，筑牢发展根基	34	绿色，守护美丽家园
26	核安全文化	36	持续加强环境管控
27	核安全管理	36	应对气候变化
30	打造品质工程	38	节约能源资源
31	安全稳定运行	39	减少污染排放
33	持续改进提升	41	监测环境影响
		42	保护生态环境

44	创新，点燃发展引擎	52	协同，携手创造价值
46	创新产业布局	54	深化战略合作
49	深化管理创新	55	建设责任供应链
50	推动科技创新	56	推动设备自主化攻关
		56	深耕国际化发展

58	成长，共谱奋斗华章	68	和谐，绘就美好生活
60	员工权益	70	透明与沟通
63	员工成长	74	精准扶贫
66	员工关爱	76	地方发展
		77	公益慈善

78	展望
79	责任荣誉
80	附录

领导致辞

2019 年，是新中国成立七十周年，是决胜“十三五”、夺取全面建成小康社会和第一个百年奋斗目标的关键之年。面对错综复杂的内外部形势，中国核电坚守“强核强国、造福人类”的使命，肩负推进核电强国建设和提供高质量能源供给双重责任，致力于成长为全球核电 / 核能安全运行引领者，争做最具魅力的国际一流核能企业。

党建，引领高质量发展。 公司牢牢把握习近平新时代中国特色社会主义思想的主线，全面贯彻党的十九大精神，坚持党的领导、加强党的建设，高质量推进“不忘初心、牢记使命”主题教育，以“党建优秀、管理一流”为目标，不断完善公司“一章三制四规则”决策体系、“3655”经营管理体系等治理体系，提高治理能力，以高质量党建引领中国核电砥砺前行。

安全，筑牢发展根基。 公司围绕“确保核安全”“实现零伤亡”核心目标，深入开展核安全文化建设与评估，强化安全责任落实，不断完善核安全管理体系，积极开展安全生产标准化建设和隐患监督、排查工作，有序推进重点工程建设，以人因管理体系、设备可靠性管理、群厂经验反馈体系等为抓手，持续推进机组运行能力提升，全方位保障公司安全稳定运行。截至 2019 年底，运行机组累计安全运行 171 堆年。2019 年，9 台机组 WANO 指标满分，排名并列世界第一。

绿色，守护美丽家园。 公司推动核电、风电等各类清洁能源的开发和利用，并不断完善环境保护管理体系，加强环境日常管理和风险识别与管控，促进碳排放管理、提高资源利用率、减少放射性废物、污水、固废等废弃物排放，助力公司构建清洁低碳、安全高效的能源体系，促进生态文明建设。全年累计安全发电量 1368.01 亿千瓦时，与燃煤发电相比，相当于减少燃烧标准煤 5472.04 万吨，减少排放二氧化碳 13639.06 万吨，减少排放二氧化硫 410.4 万吨，减少排放氮氧化物 205.2 万吨。

创新，点燃发展引擎。 公司创新产业布局，逐步铺开“以核为主，五业并举，内外互济，产融双驱”业务布局，大力拓展核电运行技术服务，为发展注入新动能；推进管理创新，打造 3A/4E 信息化工程，提升管理品质和效率；重视科技创新，持续引进和培养高端科技人才，加强知识产权保护和成果转化应用，提高自主创新能力。2019 年，公司研发投入合计 8.90 亿元，引进各类高端人才 40 人，累计获得专利授权 95 件。

奉献安全高效能源，
创造清洁低碳生活。

协同，携手创造价值。 公司以共商共建共享为原则，搭建起与政府、企业、高校、供应商等利益共同体的合作平台，实现价值共创，有效推动行业进步和设备国产化发展。同时，公司以国际化发展战略为指引，开拓国际市场，与多个国家开展清洁能源领域的合作与交流，共同打造覆盖全球的可持续发展产业链。现有战略供应商 145 家。

成长，共谱奋斗华章。 公司尊重员工价值，充分保障员工平等雇佣、薪酬福利、职业健康与安全等各种合法权益，以联合培养、“核电英才计划”、培训中心等方式为员工搭建职业成长和发展的卓越平台，促进员工能力提升和职位晋升，举办丰富多彩的文体活动和面向女性员工、退休员工、困难员工等群体的个性化关爱活动，促进员工体面工作，有质量的生活。2019 年，员工培训总时长 16029.79 人月。

和谐，绘就美好生活。 公司畅通多种沟通渠道，进行信息公开、项目沟通交流 and 核电科普，与社会公众建立和谐的互动关系，有效推动自身产业发展深度融入地方发展，同时，将产业扶贫、消费扶贫、基础设施建设、文化扶贫等扶贫责任和扶贫举措落到实处，组织志愿服务活动为弱势群体送去温暖与关爱，携手社会力量共建和谐社会，共享美好生活。2019 年，公司投入扶贫资金 685 万元，缴纳税款 58.73 亿元。

核能作为清洁、安全、可靠的能源，在优化能源结构、建设生态文明、应对气候变化等方面的作用日益显现。安全高效发展核能，是推进能源革命、实现能源高质量发展的应有之义。我们愿与各利益相关方携手合作、构建人类核能事业创新发展共同体，为推动世界核电发展贡献更大力量。

中国核能电力股份有限公司董事长、党委书记

陈辉

关于我们

公司简介

中国核能电力股份有限公司（股票代码：601985），总部设在北京，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。公司经营范围涵盖核电项目的开发、投资、建设、运营与管理；清洁能源项目的投资、开发；输配电项目投资、投资管理；核电运行安全技术研究及相关技术服务与咨询业务；售电等领域。

2015 年 6 月 10 日，公司作为 A 股第 1 家纯核电企业成功上市。

1	秦山一核	堆型: 压水堆 CNP300 额定功率: 1X330MWe	中国大陆首座核电站，被誉为“国之光荣”
2	秦山二核	堆型: 压水堆 CNP600 额定功率: 2X650MWe 2X660MWe	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
3	秦山三核	堆型: 重水堆 CANDU700 额定功率: 2X728MWe	中国唯一一座商用重水堆核电站
4	方家山核电	堆型: 压水堆 CNP1000 额定功率: 2X1089MWe	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机组
5	江苏核电	堆型: 压水堆 VVER1000 额定功率: 2X1060MWe 2X1126MWe	中俄合作的典范
6	福清核电	堆型: 压水堆 CNP1000 额定功率: 4X1089MWe	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机组
7	海南核电	堆型: 压水堆 CNP600 额定功率: 2X650MWe	中国最南端核电厂，首个建设在少数民族地区的核电厂
8	三门核电	堆型: 压水堆 AP1000 额定功率: 2X1250MWe	全球首台AP1000三代核电机组
9	江苏核电5、6号机组	堆型: 压水堆 M310改进型 额定功率: 2X1118MWe	“十二五”期间中国核电建设收官之作
10	福清核电5、6号机组	堆型: 华龙一号 额定功率: 2X1161MWe	中国自主三代核电技术“华龙一号”全球首堆
11	漳州核电1号机组	堆型: 华龙一号 额定功率: 2X1212MWe	“国家名片”华龙一号批量化建设进展顺利，打造清洁能源公园
12	漳州核电2号机组	堆型: 华龙一号 额定功率: 2X1212MWe	“国家名片”华龙一号批量化建设进展顺利，打造清洁能源公园

■ 运行机组 ■ 在建机组 ■ 核准机组

截至 2019 年底		
公司共有控股子公司	28 家	直接参股公司 9 家 合营公司 1 家

控股在役核电机组	21 台	控股在建核电机组	5 台	总资产超过	3400 亿元
装机容量	1911.2 万千瓦	装机容量	577.0 万千瓦	归属于上市公司股东净资产超	500 亿元

企业文化

公司使命	强核强国 造福人类
公司愿景	国际核科技发展的引领者
公司价值观	责任 安全 创新 协同
企业精神	“两弹一星”精神
	“四个一切”核工业精神
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
	规模化 标准化 国际化
	创造企业价值 创造股东利润 创造员工幸福 创造社会财富

党的建设

中国核电坚持“两个一以贯之”，全面贯彻落实党中央重大决策，把加强党的领导和完善公司治理相统一，明确和落实党组织在公司法人治理结构中的法定地位，不断将全面从严治党引向深入。

坚持深学笃信，强化创新理论武装



提高政治站位

- 把习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九届四中全会精神、总书记对核工业的重要指示批示精神作为主线



强化政治建设

- 结合主题教育，全年组织党委中心组学习 17 次、静思会 1 次、班子讲党课 18 次，采取多种形式学习中央和上级有关精神、党组部署要求



推动高质量发展

- 准确把握国际国内和行业形势变化，全力推动军工重大项目，以“党建优秀、管理一流”为目标，推动党的领导嵌入公司治理、党的建设与中心工作深度融合

紧扣主题主线，高质量开展主题教育

动力工程

组织“不忘初心、牢记使命，战略落地再研究”专题静思会，引导各成员单位聚焦破解改革发展难题，打造推动企业改革发展的动力工程

铸魂工程

以班子成员全覆盖、督导工作全覆盖、413 个党（总）支部 7200 多名党员全覆盖确保高质量推进，打造守初心担使命的铸魂工程

领航工程

推动党员干部深化认识，在统一思想中解放思想，打造学习贯彻创新理论的领航工程



融入中心引领发展，提高党的建设质量

加强党的领导

- 推动成员单位全部实现“党建进章程”、落实党组织前置研究讨论要求、由党委会议研究决定干部工作
- 全面推行党委会“3+1+N”议事模式、“一章三制四规则”制度体系

提高基层党建质量

- 进一步完善“委员进支部、党员进班组”、党员“红绿灯”“积分卡”等工作机制
- 在霞浦、漳州项目中进一步推广党建联建，凝聚起党员、产业工人干事创业的强大力量

提高党建系统化科学化水平

- 组织成员单位深入推进党建质量管理体系试点工作，从体系框架、业务模块、运行模式、管理工具、载体方面进一步探索和完善党建质量管理体系

提高党建工作融入中心水平

- 以合理化建议征集、以“减非停”专题组织生活会等专项活动为抓手，深入开展“党建优秀、管理一流”创建活动，收集职工合理化建议 731 条，中国核电牵头落实行动 42 项

坚持正风肃纪，持续开展反腐倡廉

中国核电持之以恒正风肃纪，积极推进责任落实，深入开展巡视整改监督检查，提升员工廉洁自律意识和拒腐防变能力，营造风清气正、干事创业的良好氛围，为公司健康发展提供坚强保障。

责任落实

- 制定并发布《2019 年党风建设和反腐倡廉工作要点》，明确 8 个方面 23 项重点任务
- 组织党委书记与班子成员、班子成员与各部门签订 2019 年度党风廉政建设责任书

强化监督

- 对班子成员及各部门党风廉政建设责任落实情况进行专项监督检查，提出改进建议 43 条
- 先后对本部 13 个部门以及 13 家成员单位巡视整改情况进行督导检查

能力提升

- 各单位组织开展形式多样、丰富多彩的反腐倡廉教育月系列活动，提升员工廉洁意识，开展相关培训学习 6 场，参加员工 391 人次

战略与治理

发展战略

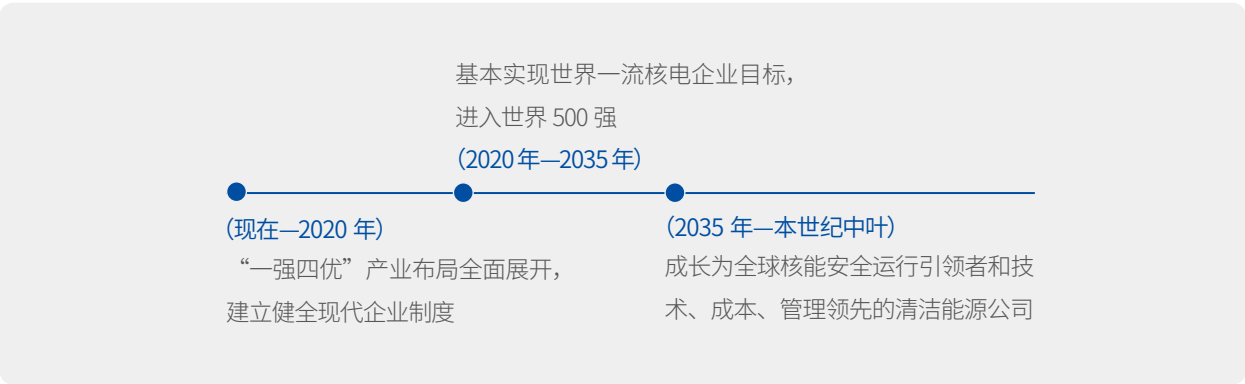
中国核电坚持“国际核科技发展的引领者”企业愿景，稳步推进“规模化、标准化、国际化”发展战略，以高度的责任心和追求卓越的价值观，努力向新时代一流核能企业迈进。

战略定位

公司以投资建设运营核电项目为核心业务，致力于促进先进核能技术的高效利用和清洁低碳能源生产。肩负推进核电强国建设和提供高质量能源供给双重责任。

战略目标

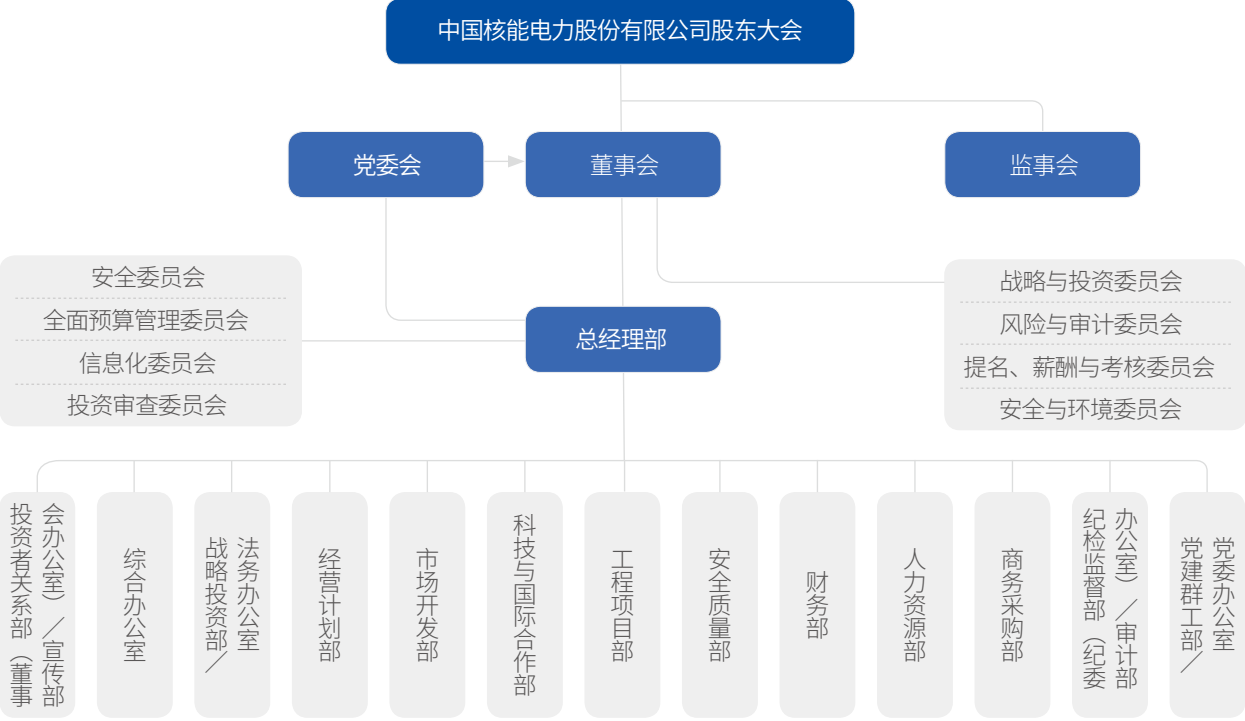
公司新时代战略目标是：建设具有全球竞争力的世界一流核能企业。公司按照 2020 年、2035 年、2050 年三个阶段，稳步推进战略目标的逐步实现。



战略方针



管理架构



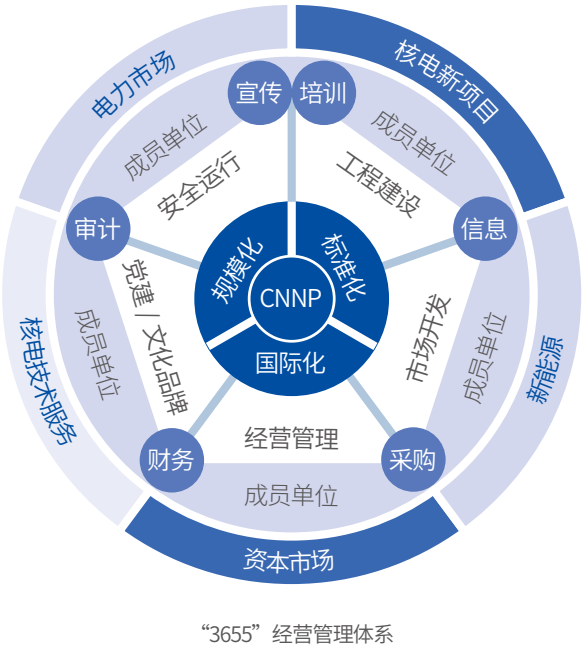
治理机制

“一章三制四规则” 决策体系

健全公司治理机制，构建现代国有企业治理体系。公司始终致力于践行“两个一以贯之”，积极推动建立健全中国特色现代国有企业制度。通过“一章三制四规则”制度体系建设、“3+1+N”党委议事决策清单模式等，基本形成了“党的全面领导与公司治理程序有机统一，党委统领全局与董事会战略决策有机统一，党委推进深化改革与经营层全权经营有机统一，党委协调各方监督力量与构建全方位立体化监督格局有机统一”的中国特色现代国有企业治理体系。

“3655” 经营管理体系

公司持续推进“3655”经营管理体系运作，以规模化、标准化、国际化战略为指引，深入优化宣传、培训、信息、采购、财务、审计6个专业中心核心功能，紧密围绕五条主线、五个市场，优化产业布局、统筹各项工作，提升经营能力、保障高质量发展。



“3655” 经营管理体系

风险管控

公司不断强化预防为主、惩防并举的风险管理机制，形成各部门分工负责、齐抓共管、协同联动的合规管理格局；积极开展重大项目、决策风险防范把关；以全面法律风险管理专项工作促进公司合规经营，保障公司行稳致远。2019 年，公司董事会风险与审计委员会共召开 4 次会议，审议议案 18 项，就公司经营管理及各领域风险进行审议决策，保障公司稳健运营。

完善管理体制机制

- 设立风控合规领导小组，统一归口管理部门，各成员单位成立企业管理处，统筹推进风险、内控与合规管理工作
- 推进内控手册与管理制度、管理制度和风险管理的“合体”；统一下达 MKJ 考核目标，统筹安排全年监督评价计划
- 由业务部门、风险管理职能部门、内部审计部门组成的风险管理三道防线，共同发挥作用，保证公司风险管理体系运转有效

严格把关重点领域

- 紧扣“打赢防范化解重大风险”攻坚战，在重大项目 / 事项决策前把好风险防范关，全年共出具专项风险评估意见 53 次
- 开展季度、半年度和全年风险评估，厘清重点领域的重大风险点，2019 年全年各项重大风险实现平稳可控

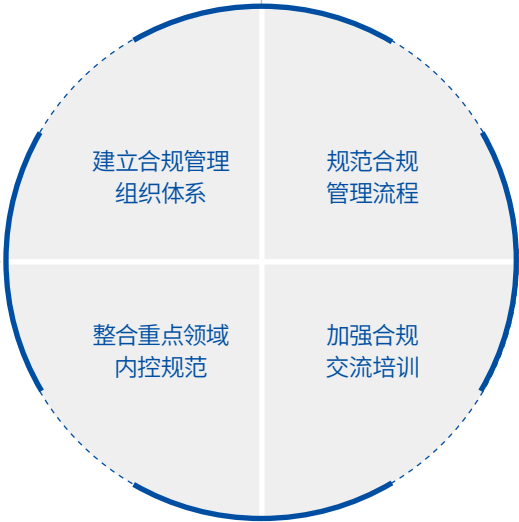
开展法律风险专项管理

- 成立全面法律风险管理专项工作组，全面推进法律合规风险识别工作
- 梳理总部及成员单位在公司生产经营的各个领域存在的法律风险，形成法律风险识别标准清单
- 分析确定法律风险等级，制定应对措施，形成法律风险防控标准工作手册，对手册进行推广使用和宣贯，定期监督检查应对措施的落实情况，持续改进法律风险管理工作

合规运营

中国核电严格遵守《公司法》等法律法规，推进合规治理和运营，加强内部风险防范，确保依法管理、合规经营。

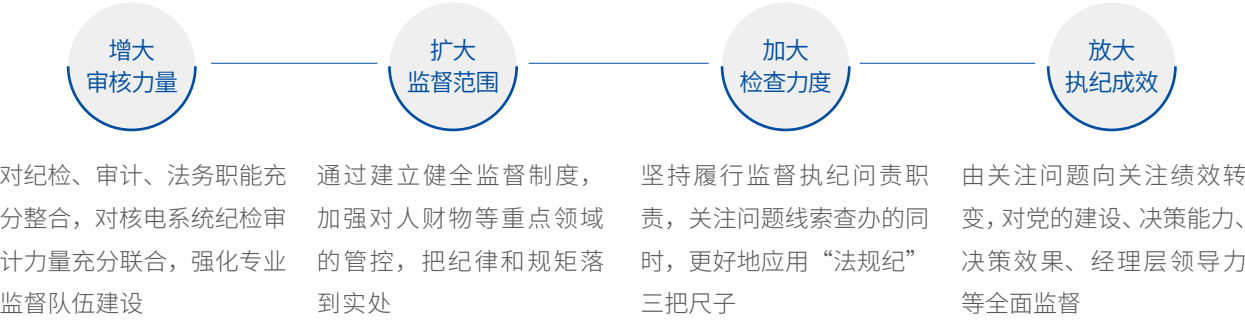
- 本部层面：成立以公司董事长为组长的风控合规领导小组，统筹推进相关工作；拓展原风险管理三道防线职责，增加合规管理相关职责
 - 成员单位层面：成立合规管理组织机构，通过与风险、内控以及法律事务、审计监督等职能的灵活整合，为一体化管控奠定组织基础
- 规范合规风险预警与应对工作流程，统一制定风险预警指标与应对方案，并将风险应对措施纳入年度工作计划，整合开展风险应对工作
 - 规范重大项目 / 事项合规审查流程，公司总法律顾问参与重大决策并提出合规意见，整合开展合规审查与重大项目 / 事项决策工作



- 系统梳理知识产权、工程建设、生产运营、安全环保等重点领域法律合规风险
 - 针对每个法律风险点，制定法律应对措施，并根据风险应对措施，升版相关制度，优化相关流程与表单
 - 通过“五进”方式，整合关键业务的内部控制管理规范
- 通过现场培训、远程授课、对标交流等方式宣贯合规文化，2019 年，中国核电及各成员单位累计开展培训 20 次，参加培训人员达 560 人次
 - 成立调研小组，多次赴国资委合规管理试点单位进行对标交流，拓展视野，为公司合规管理体系建设工作提供新思路

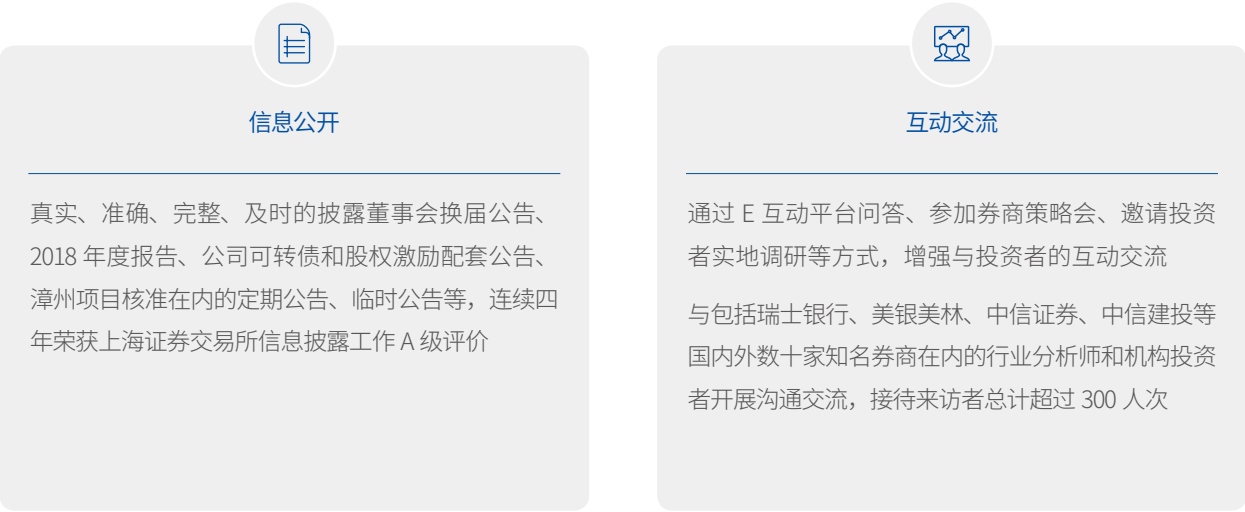
“大监督”体系建设

2019 年，公司整合资源，着力构建纪检、监督、审计、巡察、法务等监督职能联动机制，发布“十三五”大监督体系建设专项规划，形成“事前预防、事中控制、事后问责”全方位、立体化的“大监督”体系。



投资者关系

中国核电始终秉持开放透明的经营理念，通过及时、客观的信息披露以及多形式的互动交流，持续加强与投资者的沟通互动，与投资者构建和谐互信的关系，助力公司健康发展。2019 年，公司荣获“最佳 IR（投资者关系）团队”奖。



社会责任管理

机遇与挑战

中国核电密切关注外部发展环境与行业发展趋势，抓住发展机遇，积极应对挑战，贡献全球清洁能源可持续发展。

外部环境 with 行业趋势	机遇 with 挑战	中国核电行动
能源革命绿色转型	- 核能在我国绿色低碳能源体系建设中占有重要地位，与新能源呈互补发展态势 - 新一轮政策可能导致核电上网电价下调，新机组电价申请风险升高，核电企业将进一步承受电量消纳、市场电价下调等多方面经济压力	坚持“以核为主，五业并举，内外互济，产融双驱”的发展思路，推进核电、风电、光伏等多种清洁能源发展
创新驱动发展	- 科技创新为提升企业核电技术水平和经营管理水平提供了支撑 - 国家对核能行业创新发展提出更高要求，进一步明确了我国核能技术创新的工作重点和主攻方向	- 持续引进高端科技人才，推进人才队伍建设 - 遵循“自主设计、自主制造、自主建设、自主运营”的建设方针，持续提高国产化率和自主设计水平
国际合作新格局	- 为拓展海外业务市场提供了机遇 - 全球宏观经济、运营所在地等风险为企业运营带来挑战	- 积极拓展海外市场，助推中国核电走出去 - 持续深化与海外同行的合作、整合优势资源，共同促进行业发展
社会公众沟通	核电社会稳定风险及其应对工作越来越受关注，公众对于涉核事件的敏感度不断提升	- 连续七年举办“魅力之光”核电科普知识竞赛 - 利用官方网站、微信、新闻发布会、媒体报道等线上线下多种渠道，公开披露公司最新进展和重大事件

社会责任内涵

中国核电不断丰富社会责任内涵，将可持续发展理念融入日常经营管理，实现提高经济绩效与履行社会、环境责任的和谐统一、平衡发展，与各方携手共创美丽中国的美好未来。



社会责任管理体系

中国核电持续优化社会责任组织架构，形成机构完整、权责明确、上下联动、运转高效的社会责任管理体系。依托企业文化、社会责任及品牌传播“三位一体”建设路径，推动社会责任理念融入公司战略发展、企业管理和业务运营，积极回应政府、股东、社会大众等各利益相关方的期望与诉求，持续开展社会责任管理实践，助力打造“最具魅力的国际一流核能企业”形象。



中国核电社会责任组织体系

社会责任管理策略

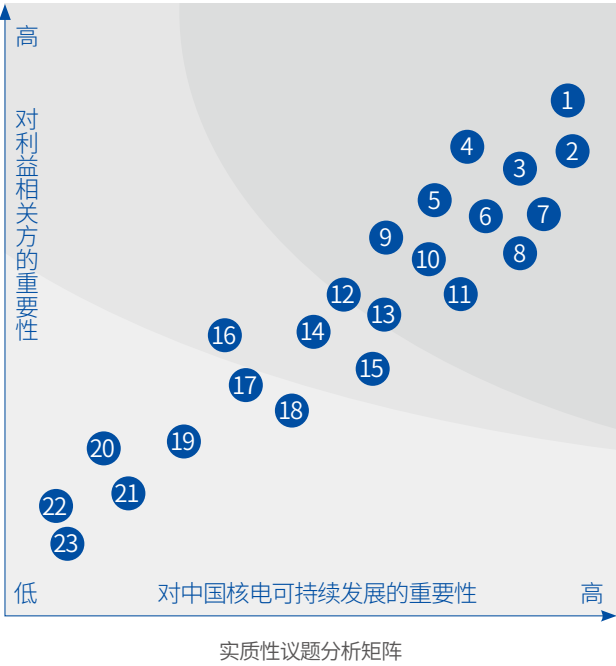
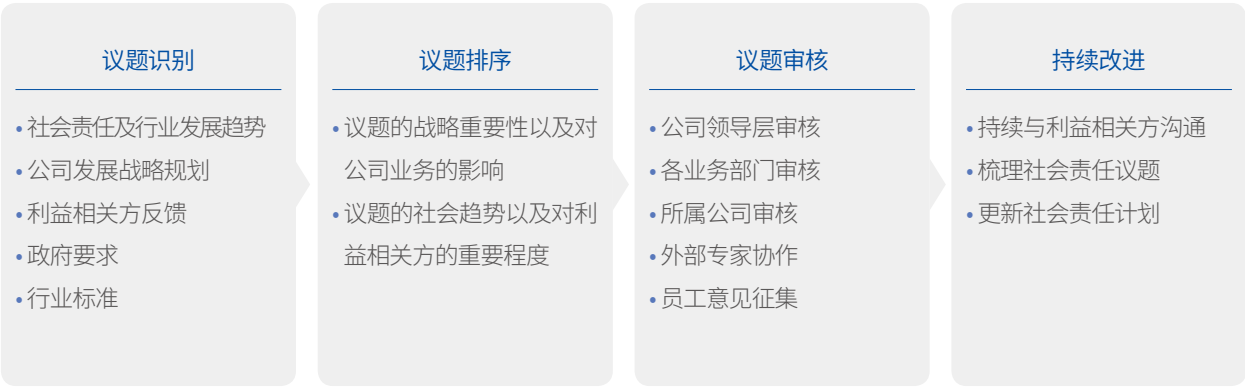
中国核电对标联合国可持续发展目标（SDGs），以“安全、环保、创新、合作、员工、社区”六大责任为主线，确立公司社会责任管理策略，为推动全球可持续发展贡献中国核电力量。

责任领域	责任议题	贡献 SDGs
安全, 筑牢发展根基	•核安全文化 •核安全管理 •打造品质工程 •安全稳定运行 •持续改进提升	9 产业、创新和基础设施 12 负责任消费和生产
绿色, 守护美丽家园	•持续加强环境管控 •应对气候变化 •节约能源资源 •减少污染排放 •监测环境影响 •保护生态环境	13 气候行动 14 水下生物 15 陆地生物
创新, 点燃发展引擎	•创新产业布局 •深化管理创新 •推动科技创新	7 经济适用的清洁能源 9 产业、创新和基础设施

责任领域	责任议题	贡献 SDGs
协同, 携手创造价值	•深化战略合作 •建设责任供应链 •推动设备自主化攻关 •深耕国际化发展	12 负责任消费和生产 17 促进目标实现的伙伴关系
成长, 共谱奋斗华章	•员工权益 •员工成长 •员工关爱	3 良好健康与福祉 4 优质教育 5 性别平等 6 清洁饮水和卫生设施 8 体面工作和经济增长 10 减少不平等
和谐, 绘就美好生活	•透明与沟通 •精准扶贫 •地方发展 •公益慈善	1 无贫穷 3 良好健康与福祉 4 优质教育 8 体面工作和经济增长 10 减少不平等 11 可持续城市和社区

实质性议题管理

中国核电基于可持续发展宏观环境和自身发展规划，遵照实质性、完整性和利益相关方参与原则，结合利益相关方期望，从“对中国核电可持续发展的重要性”和“对利益相关方的重要性”两个维度，综合分析识别出中国核电 2019 年社会责任关键议题。



- 1 核安全管理

2 放射性废物

3 清洁能源开发利用

4 设备自主化攻关

5 疫情防控

6 透明沟通

7 环境影响监测

8 工程建设安全

9 战略合作

10 职业健康安全

11 员工发展

12 科技创新
- 13 应对气候变化

14 员工关爱

15 国际交流与合作

16 精准扶贫

17 水资源管理

18 员工权益

19 参与社区发展

20 节能减排

21 生物多样性保护

22 供应商管理

23 公益慈善

利益相关方沟通

中国核电重视利益相关方沟通与参与，建立健全常态化沟通机制，有效识别并回应利益相关方的期望与诉求，构建更为紧密的关系。

主要利益相关方	期望与要求	2019 年成效
股东与投资者	业绩回报 权益保护 合规治理	营业收入 460.67 亿元 利润总额 103.49 亿元 控股在役机组 21 台 现金分红达 18.99 亿元
政府	遵纪守法 依法纳税 带动地方发展	缴纳税款 58.73 亿元
客户	提供安全稳定电力 高品质服务	9 台机组 WANO 综合指数 100 分，排名并列世界第一 运行机组累计安全运行 171 堆年
合作伙伴	诚信履约 责任采购 互利共赢 推动行业进步	“华龙一号”示范工程建设中，泵设备国产化比例超过 90% 关键阀门、核级电缆等大宗材料可实现国产化率 100%
员工	薪酬福利 职业健康与安全 职业发展	员工总数 13152 人 培训投入 4722.5 万元 员工体检覆盖率 100%
环境	节能减排 保护生态 应对气候变化	全年累计发电量 1368.01 亿千瓦时，相当于减少燃烧标准煤 5472.04 万吨，减少排放二氧化碳 13639.06 万吨，减少排放二氧化硫 410.4 万吨，减少排放氮氧化物 205.2 万吨
社会	促进社区发展 支持公益慈善 开展志愿者服务	扶贫资金投入 685 万元

献礼新中国成立 70 周年 谱写核能发展华彩篇章

2019 年是新中国成立七十周年，是核工业发展六十四周年，也是深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神、决胜“十三五”和第一个百年奋斗目标的关键之年。回顾新中国成立七十年来取得的历史成就，我们不辱使命，以中国核电力量助力续写核工业发展新的辉煌篇章。

责任担当，成就百年梦想

1955 年 1 月 15 日，党中央作出了发展我国原子能事业的战略决策，中国核工业就此发轫。正是从这一天开始，中国迈出走向新兴核大国至关重要的第一步。



本质安全，夯实发展根基

安全是核工业的生命线。公司秉承“四个一切”的核工业精神，坚持“安全第一、质量第一、预防为主、综合治理”的方针，建立具有中国核电特色的核安全文化建设体系，开展“认真履职，遵章守规”安全文化建设年专项活动，提升核安全文化水平；通过完善机构设置运作、实施挂牌督办机制、加强全过程安全管理和应急管理，不断提升核安全管理水平；积极对标先进，组织同行评估，推进经验反馈，提升本质安全。

科技创新，助力产业升级

创新是核工业的动力所在。公司以秦山核电站成功并网发电为标志，实现了核电自主发展的历史跨越。公司积极促进技术研发，掌握多个领域核心技术，推动核电装备制造国产化；加强与产业链伙伴的交流与合作，发挥自身优势和管理经验，实现行业共同发展；积极推进科技创新，探索科研新体制和新机制，打造以技术领军人才、设备可靠性专家、青年英才为主的科研队伍，为行业输出人才。

公众沟通，展现核电魅力

加强与利益相关方的交流互动有助于核电行业的可持续发展。公司坚持“3C”透明沟通理念，以“真诚沟通交流、相知相伴永远”为目标，打造公众沟通新模式；创新发布核电行业首部公众沟通白皮书和首份公众沟通倡议，号召核电产业参与方以更加专业、透明、开放的方式开展公众沟通，为核电发展营造良好环境；发布核电相关信息，分享核电科普知识，提高公众对核电和核安全的认知水平，努力树立公众对中国核电行业的信心。



9 台机组 WANO 综合指数 100 分，

排名并列世界第一

运行机组累计安全运行 171 堆年



“华龙一号”示范工程建设中，

关键主设备国产化率实现 100%



连续七年举办“魅力之光”

核电科普知识竞赛，

参赛人数累计超过 234 万人

1985 年 3 月 20 日，我国大陆第一座核电站——秦山核电站 30 万千瓦核电机组开工建设，实现我国大陆核电“零的突破”

2004 年 5 月 3 日，秦山核电二期 2 号机组投入商运，标志着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全面建成

2008 年 1 月 21 日，中国核电前身中核核电有限公司成立

2012 年，中国核电首届“魅力之光”杯全国中学生核科普知识竞赛正式启动，迈出公众沟通关键性一步

2015 年 6 月 10 日，福清核电 5 号机组——我国完全自主知识产权的三代核电技术“华龙一号”首个示范工程开工

2015 年 6 月 10 日，中国核电登陆上交所，成为 A 股首家纯核电上市公司，股票代码 601985

2016 年 12 月 1 日，中国核电创新发布行业首个公众沟通白皮书和首份核电产业公众沟通倡议，号召公众支持我国核电产业发展

2019 年 10 月 16 日，华龙一号批量化建设启动——漳州核电 1 号机组浇筑核岛第一罐混凝土（FCD）

2019 年 12 月 18 日，中国核电首次荣获国际组织技术转化成果奖，入选国家品牌 100 强

“核”力抗疫，共克时艰

2020年初，新型冠状病毒感染肺炎疫情蔓延，牵动着亿万民众的心。疫情爆发以来，中国核电按照党中央国务院的决策部署，认真落实国务院国资委要求，全力以赴做好疫情防控工作，助力打赢这场战“疫”。

全面部署开展防控

快速响应，严格布局防控

疫情爆发后，中国核电成立由董事长、党委书记挂帅的疫情防控专项工作组，统筹疫情防控相关工作。公司第一时间建立疫情监测和信息报送机制，对各单位防疫情况进行监测和掌握；及时编制下发《新型冠状病毒感染性肺炎春节期间安全提醒和预警》等抗疫防护资料，提升员工自我防范意识及预防能力。

有序复工，保障员工健康

为保障员工健康安全和及时复工，中国核电在春节期间紧急启动防疫物资的采购工作，构建信息共享平台，采用统谈分签等形式帮助成员单位解决紧缺的防疫物资，支持成员单位及时复工和正常运营；组织开展因疫情影响对执行中合同和待签署项目的风险评估，及时采取有效措施应对，为公司健康稳健运营提供重要保障。

钴-60 助力技术战“疫”

2020年2月7日，国务院应对新型冠状病毒感染肺炎疫情联防联控机制医疗物资保障组印发《关于疫情期间执行的通知》，明确采用辐照（钴-60或电子加速器）方式对医用防护服进行灭菌。作为全国唯一的钴源生产地，秦山核电基地辐照生产的钴源陆续送往各地，用于医用物资辐照灭菌。上万件一次性医用防护服从运抵卸货到钴源辐照灭菌完成、整装待发，仅用时6小时。钴源灭菌极大地提高了医用防护服的灭菌效率，缩短了医用防护服从生产到使用的时间，有效缓解了疫情期间一次性防护服短缺的难题。“国之光荣”在技术战“疫”中再次展现央企担当。



紧急启动防疫物资的采购工作，保障有序复工



延伸阅读

目前，国标医用防护服生产大多采用环氧乙烷灭菌，需要7至14天时间。钴源辐照灭菌效果与传统环氧乙烷灭菌相当，但效率更高。封装在箱内的防护服，毋须拆封，只用1天时间就能完成辐照灭菌，在效率上比常规灭菌方法提高至少7倍。同时，钴-60穿透性强，辐照灭菌更为彻底，消毒后的产品可长期保存。

“核”力勇担央企使命

全系统发动，支援抗疫物资

自疫情爆发以来，中国核电积极响应，发挥产业专业优势，积极调配防疫物资，充分动员、优势互补，着力向湖北疫情一线捐赠各类物资，并帮助解决各地防疫物资紧缺的难题。



同心汇聚能量，中俄携手万里驰援

疫情突发，面对日益严峻的新冠疫情，连云港防护物资日趋紧张。在获悉连云港征集抗击疫情物资的消息后，中核苏能第一时间响应、第一时间部署，协调各方能够协调的资源，仅在半个月的时间内，促成俄罗斯原子机械出口股份公司向连云港红十字会捐赠10.45万只一次性医用口罩。为了尽早让这批捐赠物资派上用场，中核苏能火速协调办理进口通关手续，积极与江苏省连云港市红十字会配合，第一时间将物资运达连云港用于抗击疫情工作。



支援抗疫物资



扫一扫：俄罗斯友人创作战“疫”之歌为中国加油



扫一扫：来自俄罗斯同事的战“疫”祝福

坚守职责，保障生产运行

面对疫情，中国核电运筹帷幄，各运行基地迅速响应，立即成立各级专项组织，广大党员干部、职工群众主动请战，践诺履职，筑牢保电战“疫”防护网，坚决打赢保电战“疫”攻坚战。中国核电5大核电基地21台运行机组的员工始终坚守岗位，保障安全生产，全力以赴，共克时艰。

“隔离病毒，不能隔离服务。只要生产有需要，燃料物理人员随时在线！”

——秦山核电物理三科 王军

“我们为疫情能做的就是，不外出，戴口罩，不让自己和身边的人变成传染媒介；我们对机组能做的，就是在这关键时刻，守护安全稳定运行。”

——江苏核电运行四值 王扬

自疫情以来至2020年一季度末

公司旗下 **21** 台运行核电机组累计发电

电超 **300** 亿千瓦时，为打赢疫情防控阻击战提供了坚强的电力保障

安全

筑牢发展根基



运行机组累计安全运行171堆年

9台机组WANO综合指数100分, 排名并列世界第一

171

堆年

9

台



核安全文化

核安全文化是核安全大厦的基石。中国核电持续完善核安全文化建设体系，开展“安全文化建设年”活动，致力将核安全文化贯穿到每位从业人员的思想和行动中，深植于企业生产运营的全过程，保障核电安全发展。

核安全文化建设

公司不断完善核安全文化管理制度，加强核安全文化宣贯，开展警示教育，将核安全文化深度融入员工日常生产生活，持续提升员工践行核安全文化的自觉性。公司 7 篇安全文化创新成果入选 2019 年全国电力安全文化建设优秀创新成果集。

核安全文化制度保障

持续组织员工学习《中国核电卓越核安全文化的十大原则》《中国核电核安全文化建设历程》等，提高员工核安全文化意识；不断推进《中国核电核安全文化建设推进工作计划》，有效推动核安全文化融入公司日常运营

核安全文化宣贯学习

管理层讲授核安全文化课程；组织核安全文化知识竞赛和核安全文化培训班等核安全文化学习宣贯活动，营造安全的文化氛围。2019 年，公司组织 9 次核安全文化培训班，12 家成员单位、300 余名员工参加

核安全文化警示教育

每日发布一条安全信息活动、制作事件时钟，时时提醒员工，将安全文化融入科研生产经营各项活动；组织运行核电厂代表赴日本福岛开展核安全文化警示教育活动，强化员工安全意识和自律意识



扫一扫：
《核电安全是第一》主题 MV



能源局“电力安全文化建设年”总结大会



中国核电组织福岛核事故现场警示教育活动

核安全文化评估

公司持续开展核安全文化建设评估，重视核安全文化现场评估，首次将核安全文化问卷调查延伸至协作单位，并通过核安全文化信息系统对评估和调查数据进行系统分析，为核安全文化建设提供科学依据，持续提升核安全文化水平。

核安全文化现场评估系统

为现场评估结论产生提供依据。2019 年，开展 11 次核安全文化评估活动，评估 5 个核电基地，得出 120 余条评估结论

核安全文化问卷调查系统

为全面掌握核电厂对十大原则的接受度和执行效果提供依据。连续四年实施全员核安全文化问卷调查，2019 年，核安全文化问卷调查涉及 12 个单位，1.3 万名员工，20 个重点关注问题，240 万数据点

核安全文化管理模块

主要用于统一管理现场评估和问卷调查的相关数据以及 NSCA（美国电站联盟的核安全文化评估）结论，实现对核安全文化测评数据的综合处理和分析

核安全管理

中国核电不断提升核安全管理水平，完善安全管理体系，推进安全标准化管理，消除安全隐患，提升应急响应能力，守护安全生命线。

安全管理体系

公司不断完善安全管理制度，规范安全与环境委员会运行，落实安全管理责任，为安全生产和安全运行提供有效保障。

公司董事会下设安全与环境委员会（简称“安环委”），保障董事会对安全生产进行有效管理和监督。安环委由 5 名董事组成，负责审查公司安全与环境工作，并提出合理化建议。安环委主席由董事会任命，负责召开安环委会议。公司依托安环委，着力解决安全领域管理问题，为核电厂安全可靠运行提供组织保障。

2019 年，公司修订《安全管理制度》《生产管理制度》《质量管理制度》等安全质量管理体系，有效规范公司安全管理工作。



截至 2019 年底

公司 21 台商运机组未发生国际核事

件分级表 (INES) 一级或以上事件,

安全生产 “零工亡”

安全管理隐患等

整改完成率 99.94%



有效运作独立安全监督体系

- 推进本部独立安全监督, 健全驻厂安全总监汇报制度, 创新安全总监巡查实施方式, 邀请中国安全生产科学研究院专家提供专业支持, 全方位提升公司本质安全
- 全年开展七场安全总监巡查活动, 覆盖全部运行核电厂和在建核电工程



持续实行安全生产重大问题挂牌督办机制

- 积极推动解决监管当局关注及群厂共性的安全生产问题, 充分发挥成果共享优势, 减少重复攻关, 有力保障机组安全可靠运行



做好安全生产事故隐患排查和治理工作

- 针对人身安全隐患、设备设施事故隐患、安全管理隐患等进行排查和整改
- 全年未发现重大安全隐患

安全标准化管理

公司积极推进安全生产标准化建设, 通过信息化和自动化手段实现设备管理、生产业务、信息系统等标准统一, 有效提升安全标准化管理水平。

全面推广 N1-EAM (核电厂生产管理信息系统) 标准化复制电厂推广项目: 公司编制《中国核电 N1-EAM 标准化复制推广项目实施方案》, 通过集中培训核电厂员工、升级生产管理程序等举措, 快速全面推进 N1-EAM 标准化复制电厂推广项目。截至 2019 年底, 秦山核电、福清核电、海南核电 17 台机组完成基于 N1-EAM 的生产管理标准化, 形成全面涵盖核电厂生产业务的标准化流程, 标志着中国核电安全生产业务管理水平和信息化迈上了新台阶。

组织研发核电安全生产管理平台: 公司组织研发核电安全生产管理平台, 为支撑核电厂生产准备、运行发电、维修及设备管理、安全管理工作, 支持公司现有核电基地的群堆运营管理及后续业务发展的标准化和自动化奠定基础。

安全监督与隐患排查

公司坚持 GOSP (管控、监督、支持、实施) 管理理念, 不断健全安全监督体系, 实行机组安全生产重大问题挂牌督办机制, 加强隐患排查治理, 保障系统、设备、人员安全, 筑牢安全防线。

安全应急管理

公司严格遵守国家《核电厂核事故应急管理条例》, 从应急组织、应急制度、应急设备、应急演练等多方面完善应急管理, 提升应急准备和应急响应能力。



秦山核电举行场内外联合应急演练



海南核电开展“海核-2019”场内综合应急演练工作

完善应急管理体制和工作机制

完善应急组织机构, 明确各应急岗位职责; 严格落实应急值班管理制度, 实施应急核查, 保持应急响应的及时性; 优化《应急管理制度》和应急管理文件, 增强应急文件科学性和可操作性

改进、优化应急设施设备管理

通过自查及内、外部检查, 积极开展对应急广播网、现场监督性监测系统应急设施设备的日常维护检查, 并不断优化应急设施与设备配置, 确保应急设施设备状态良好可用

加强应急培训与演习相关管理

各成员单位编制应急培训计划, 有计划、科学开展应急演练和培训, 提升实战水平和协同响应能力。2019 年, 共开展 419 次单项演习和 8 次综合应急演练

推进应急队伍和应急基地建设

公司本部积极推进应急支援队和应急基地建设, 更新各核电厂的应急支援队人员, 共有 191 名应急支援人员。积极协调秦山、田湾应急支援基地项目报批工作, 明确应急基地投资主体



中国核电全面应急防御“风王”利奇马, 保障核电安全稳定运行

2019 年 8 月 9 日, 最强台风“风王”利奇马逐渐逼近秦山核电、三门核电及田湾核电。各核电站纷纷在第一时间进入备战状态, 有序开展防汛抗台预警响应行动。为确保台风期间现场安全, 公司发布预警通知, 做好防台物资的准备与调配; 召开防汛抗台部署会议, 结合台风发展状况及时部署现场防台措施, 安排后续防台行动; 组织相关部门专项检查, 及时整改安全隐患。利奇马登陆后, 中国核电各核电站安全生产情况总体良好, 充分展现了核电基地的高度安全性。



秦山核电现场应急人员上山检查线路

打造品质工程

中国核电有序推进重点工程建设，加强在建项目安全管理，确保在建机组安全、质量、进度均处于良好受控状态。2019 年，公司特种作业人员持证上岗率 100%，工程建设零伤亡，实现重大及以上设备事故、重大人因责任质量事故、重大及以上责任交通事故、危险物品丢失被盗事件、火灾事故均为“零”的目标。

2019 年
公司特种作业人员持证上岗 **100%**
工程建设 **0** 伤亡



完善安全生产诚信体系

对严重违章的协作单位、工作人员加大安全生产奖惩力度，同时实施安全生产精准考核激励，实现安全施工



为新建核电项目提供专项保障

制定新开工核电项目专项保障方案，对福清核电、漳州能源华龙项目开展质量体系、焊接及无损检验专项检查等支持活动，保障项目顺利实施



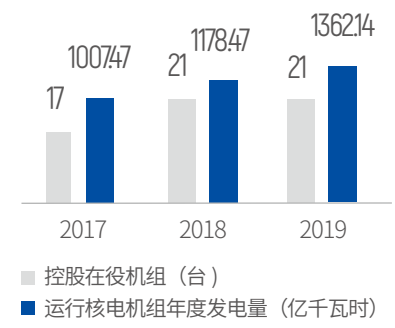
福清核电匠心打造优质工程，3、4 号机组工程荣获“国家优质工程金奖”

2019 年，福清核电 3、4 号机组荣获国家优质工程金奖，成为国内首个获此殊荣的核电项目。工程秉承“追求卓越、铸就经典”的建设理念，先后创造了同类型机组建设总工期行业领先，机组单价比投资行业最低，主给水系统、主蒸汽系统焊缝焊接质量行业最高等多项优异成绩，形成了安全绿色、创新发展、公众沟通、企地共融的核电样本，为我国三代核电“华龙一号”示范工程建设积累了丰富的管理及技术经验。



安全稳定运行

中国核电始终把核安全放在首位，持续优化大修管理，不断提高操纵员能力，提升设备可靠性，保障电厂安全稳定运行。



田湾 1 号机组再度刷新全球同类运行机组大修工期最短记录 **26.72** 天

田湾 4 号机组刷新中国核电首次大修最短工期记录 **53.91** 天

防人因失误

公司不断完善人因管理体系，严格操纵员准入制度，持续提升操纵员安全意识和技能水平，有效运用各种防人因失误工具，规避操作风险，确保安全操作。



严格准入制度

设立并不断完善操纵员选拔、培养和考核机制，将核电机组运行操纵员的准入作为核电站安全稳定运行的重要保证



提升操纵员技能

实行操纵员终身培训，包括人因管理知识技能培训、防人因失误技能培训和职工技能竞赛等，不断提升安全意识和操作技能



规范操作风险

制作教程和工具，包括十一种防人因失误工具、防人因失误教学视频、防人因失误实验室，指导操纵员避免人因失误



秦山核电防人因失误工具培训系统作为标准行为标识在核电行业推广

设备可靠性管理

公司建立设备可靠性管理委员会，加强设备可靠性管理及重点设备监控，多措并举减少因设备原因导致的停运。

推行设备可靠性“ER8/4”新机制，推进 SPV（关键敏感设备）基础工作与风险管控，推进关键功能小组运作，提升设备可靠性

组织制定《DCS 系统性能和可靠性整体提升工作方案》，减少 DCS（分散控制系统）设备故障导致多次非计划停运情况

针对因进口备件质量原因导致的非计划停运，积极开展国产化替代工作



持续改进提升

中国核电持续开展内外部同行评估，完善经验反馈机制，及时有效发现和解决安全生产和安全管理中存在的安全问题，夯实安全基础，提升安全水平。

同行评估

公司邀请国际原子能机构（IAEA）、世界核电运营者协会（WANO）、中国核能行业协会（CNEA）等外部专家赴电站评估和指导，同时，根据自身需求开展内部评估，为安全管理提升提供依据。2019 年，公司共开展 6 场外部同行评估和 19 场内部同行评估。

加强评估数据分析

加强同行评估数据分析工作，及时编制评估简报、评估数据分析季报，并进行评估数据年度分析，为管理提升提供方向和依据

开展特色专项评估

开展中核运行电气作业安全及维修规程执行专项评估、海南核电 WANO 综合指数提升专项评估等特色专项评估

实施纠正行动有效性评价

针对 2018 年开展的专项评估实施纠正行动有效性评价，实现专项评估跟踪回访及闭环管理，促进公司问题改进和管理水平提升

经验反馈

公司有效运转群厂经验反馈体系，以 A、B 类事件管理机制为抓手，对影响机组安全稳定运行的重要因素进行全面管控并持续反馈提升。

完善 A、B 类事件经验反馈机制。各电厂将 A、B 类事件纳入到总经理办公会、管理早晚会固定议题，严格把控适应性评价和纠正行动跟踪落实关口；开展精准识别、快速排查、深度排查等措施，强化经验反馈的快速性、有效性。2019 年，A、B 类事件、运行事件、非停事件数量均呈现下降趋势。

有效运用状态报告系统。通过经验反馈管理平台及 EAM 系统，为公司所有状态报告进行定级、分配，以状态报告为平台，开展根本原因和纠正行动的落实，有效防止和减少人因和设备重发故障。

绿色

守护美丽家园



全年累计安全发电量
1368.01亿千瓦时

相当于减少燃烧标准煤排放的二氧化碳
13639.06万吨

13639.06万吨

1368.01亿千瓦时



持续加强环境管控

中国核电按照“党政同责、一岗双责、失职追责、齐抓共管”的原则，不断完善环境保护管理体系。董事会下设安环委，负责审查公司安全与环境方面工作；制定《董事会安全与环境委员会议事规则》，保障公司安全生产与环境保护工作受到有效管理和监督。各成员单位总经理作为环境保护工作第一责任人，主管安全、环境的副总经理全面负责环境管理工作；各核电厂环境应急处作为环境保护的归口管理部门。截至 2019 年底，中国核电所有运行电厂均已通过环境管理体系认证。

中国核电严格遵守国家与地方政府环境保护法律法规，建立健全《环境因素的识别与评价管理导则》《环境保护领域管理导则》等制度，组织开展各类环境因素识别与评估，加强环境日常管理，制定环境风险应急处置举措，有效提升核电厂环境管理水平，坚决杜绝环境污染事件发生。2019 年，中国核电未发生影响环境的事件和事故。

重视识别环境因素

- 组织开展环境因素识别、非放污染防治等活动
- 识别重要环境因素并编制形成清单

加强环境日常管理

- 明确环境管理目标，制定环境保护工作计划
- 健全环境保护规章制度和操作流程，严格执行环境影响评价制度、建立项目竣工环保验收制度和环保设施“三同时”制度
- 配备环境保护管理人员和检测人员，通过内外部监督、同行评审等方式，进行环境检测监督

做好环境风险应急处置

- 建立环境应急管理体系，制定环境事件应急预案
- 组织环境事件应急预案演习与培训，提高应急处置能力

应对气候变化

中国核电践行“绿水青山就是金山银山”的理念，积极推动清洁能源发展，坚持绿色生产和运营，为建设美丽中国贡献力量。



累计安全发电量 **1368.01** 亿千瓦时

——减少燃烧标准煤 **5472.04** 万吨

——减少排放二氧化碳 **13639.06** 万吨

——减少排放二氧化硫 **410.4** 万吨

——减少排放氮氧化物 **205.2** 万吨

新能源总装机达 **101.96** 万千瓦

发展清洁能源

在构建绿色、低碳、可持续能源体系过程中，核能的作用不可或缺。公司坚持“以核为主，五业并举，内外互济，产融双驱”的发展思路，推进核电、风电、光伏等各类清洁能源协同发展，提升新能源技术水平，积极应对气候变化。



全国首个并网发电平价风电示范项目

2019 年 8 月，中核甘肃黑崖子 50MW 平价风电示范项目正式投入运行，成为全国首个并网发电的平价风电示范项目。项目共安装风电机组 25 台，每年可为电网提供电量 15901 万千瓦时，减少燃烧标准煤约 4.86 万吨。该项目的建成将为其他风电项目在充分利用风能资源、推动风电新技术应用等方面提供经验和借鉴。2019 年，中核甘肃矿区黑崖子风电项目荣获“中国风能人·创领先锋”奖。



中核甘肃黑崖子风电项目荣获“中国风能人·创领先锋”奖

加强碳排放管理

公司将环保理念深度融入项目建设和运营全过程，通过技术手段与管理措施，减少温室气体排放。

项目建设：按照法律法规要求开展环境影响评价及相关审批，将绿色环保融入施工组织设计或技术方案；通过工业手段优化混凝土浇筑方式，减少二氧化碳排放。

项目运营：优化运行方式，停运不必要运行的设备，淘汰高耗能的设备；通过技术改造，优化设备能耗，加强节能降碳；张贴空调、电灯标签，加强办公场所用电管理；传播节能理念，倡导员工低碳出行。

节约能源资源

中国核电建立健全能源管理制度体系，完善能源管理程序，通过新技术、新工艺和新设备，提升能源使用效率，开展节能宣传活动，倡导节能低碳理念。江苏核电制定《淡水使用管理》《厂用电管理》等能耗管理细则，推进员工节约用水、用电。



提高燃料利用率

- 优化燃料组件制造和管理使用策略，持续研发可靠、经济的燃料循环模式
- 延长燃料运行周期，保障燃料充分利用
- 加强质量监控，保证核电机组稳定运行，提高核燃料使用率



降低水资源消耗

- 严格遵循《用水管理规定》取用淡水资源，减少淡水资源消耗
- 采用净水技术对厂区生活污水进行处理并循环使用，提高水资源利用效率
- 在施工现场用水处设置明显节约用水标识，增强员工节水意识



节约用电

- 传播节能理念，普及节能知识，增强员工节能意识
- 张贴空调、电灯标签，加强办公场所用电管理
- 厂房换用 LED 灯，减少电能消耗



江苏核电精细节水，打造节水型企业

江苏核电深度挖掘节水潜力，将海水作为主冷却水，选择最优取排水方案，减少淡水取用量。改造取水泵站，实现集中回收功能，每年节约取水 730m³。改造淡水厂生活污水处理系统，更换一体化水处理设备，将处理后的水作为淡水厂绿化用水，每年节约绿化用水 1825m³。将制氯站排渣池阀门井改造为蓄水池，回收利用上部清液，每年节约用水 10000m³。江苏核电被评为“2019 年连云港市节水型企业”。



江苏核电被评为

“2019年连云港市**节水型企业**”

减少污染排放

中国核电贯彻落实大气污染防治行动计划、水污染防治行动计划、土壤污染防治行动计划等各项要求，通过废物最小化和优化排放等措施，有效减少污染物排放。

三废管理

公司各运行核电厂按照国家有关法规、标准要求，严格放射性流出物排放管理；核电厂放射性废气、废液和固体废物三废处理设施运行良好；积极开展废物最小化工作，有效控制并尽可能减少放射性废物产生。



放射性液态流出物

- 循环取样放射性废水，分析结果符合排放标准时再进行排放
- 收集电站运行和维修过程中产生的放射性树脂、蒸残液等，在液体放射性废物贮存系统中暂存后，排至放射性废物固化系统按照放射性废物处理



放射性气态流出物

- 设置放射性检测仪表，实时监测废气排放情况
- 利用废气处理系统对放射性废气进行处理，防止废气超标排放



固体废弃物

- 外运放射性可燃废物，降低废物的最终处置体积
- 通过放射性废物固化系统，对放射性废物集中处理



乏燃料

- 创新乏燃料干法贮存全流程实施技术，完成贮存容器准备、乏燃料装料、干燥密封、转运、推入贮存模块等工序，推进实施乏燃料干法贮存
- 按照国家要求送至指定专用处置厂进行处理

38 中国核能电力股份有限公司
2019 社会责任报告

39

安全，筑牢发展根基

绿色，守护美丽家园

创新，点燃发展引擎

协同，携手创造价值

成长，共谱奋斗华章

和谐，绘就美好生活

噪声治理

公司严格遵守《环境噪声污染防治法》等要求，加强项目施工与运营阶段的噪声影响管理。

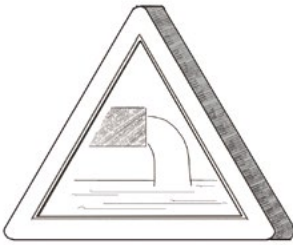
- 定期检查施工设备，淘汰老旧产品，设置隔声罩、厂房屏蔽、隔音棉等降噪设备
- 审查爆破设计施工方案，管控爆破时间点，避开人员密集窗口监督现场
- 科学合理组织文明施工作业，避免夜间施工
- 定期进行厂界噪声监测，保障厂界昼间和夜间噪声水平满足噪声标准要求



污水治理

公司积极落实水污染治理要求，对核电厂生产废水和生活污水进行有效管理，减少污水排放。

- 在排污口安装在线监测设备和流量计，实时监测排放水的 PH 值、COD 等数据，计量废水排放流量，使水质符合排放标准要求
- 全面开展核电厂内污水处理设施的升级改造工作，经处理后的水全部用于厂区绿化、防扬尘喷洒处理等，实现水资源循环使用
- 委托具备资质的监测单位对厂区污水处理站定期监测，保障污水有效处理



固废治理

公司非放射性固体废物主要包含可回收废物、工业垃圾和危险废物。

- 针对可回收废物，通过统一申报、集中处理等方式，回收废旧轮胎、木质模板等废旧物资，并进行循环使用
- 针对工业垃圾，设置工业废物收集点，委托专业公司定期收集处理，保证现场环境安全
- 针对危险废物，编制危险废物管理计划并向相关部门报备，定期将危险废物委托给有相应经营许可证的单位外运处理



监测环境影响

中国核电依据《核动力厂环境辐射防护规定》《核电厂环境辐射监测规定》等法律法规，对运行核电厂周围环境进行有效监测，定期报送环境监测月报和环境监测年报，及时公开监测数据，接受各级监管部门和社会公众监督。2019 年，运行核电厂三道屏障完整性良好，放射性废气、废液和固体废物处理系统的处理性能满足设计要求，放射性流出物排放得到有效控制，未对周围环境产生可察觉的影响。

核电厂 / 地区	监测项目		监测结果	
			最大值	平均值
秦山地区	厂区环境剂量率连续监测 (μGy/h)	γ 辐射	0.174	0.099±0.007
	厂区空气气溶胶放射性 (mBq/m³)	总 α	0.215	0.07±0.02
		总 β	4.50	1.3±0.5
田湾核电站	厂区环境剂量率连续监测 (μGy/h)	γ 辐射	0.131	0.105
	厂区空气气溶胶放射性 (mBq/m³)	总 α	0.234	0.078
		总 β	3.759	1.300
福清核电厂	厂区环境剂量率连续监测 (μGy/h)	γ 辐射	0.190	0.101±0.020
	厂区空气气溶胶放射性 (mBq/m³)	总 α	0.0465	0.0244±0.0015
		总 β	1.02	0.574±0.006
昌江核电厂	厂区环境剂量率连续监测 (μGy/h)	γ 辐射	0.24	0.15±0.013
	厂区空气气溶胶放射性 (mBq/m³)	总 α	0.227	0.065±0.021
		总 β	3.777	0.798±0.052
三门核电厂	厂区环境剂量率连续监测 (μGy/h)	γ 辐射	0.102	0.101
	厂区空气气溶胶放射性 (mBq/m³)	总 α	0.14	0.06
		总 β	2.70	1.25

保护生态环境

中国核电重视生物多样性保护，将项目运营管理与自然资源保护相结合，努力降低核电厂对生态环境的影响。定期开展邻近海域海洋生态调查工作，评估核电厂运营对邻近海域的生态影响；对周边水域、土壤等环境进行取样分析及检测，记录生态环境情况；从设计方案、施工工艺等多方面制定相应保护举措，降低生态环境影响；实施厂区绿化工程项目，打造厂区花园环境。



秦山核电上空白鹭飞翔



秦山核电周边植物



秦山核电白鹭栖息



秦山核电周边美丽乡村



生态核电的美丽风光

秦山核电始终注重厂区环境综合整治和生态保护，吸引越来越多的白鹭来到核电厂厂区和周边的水域边觅食，厂区环境越来越优美。2019 年，投入资金超过 2000 万元用于厂区周围绿化改造，为生物的多样性创造环境。

田湾核电为保护核电站周边环境，联合江苏省核与辐射安全监督管理局开展核电站周边环境介质监测，持续跟踪评价核电站对周围环境的影响，同时在生态环境部官网和企业官网对监测数据进行公开，接受公众监督。田湾核电是首家入选“全国工业旅游示范点”的核电站，先后获得江苏省工业旅游示范点等多个称号。

三门核电秉持“尊重自然、绿色发展”环保理念，将生物多样性保护理念融入到企业发展规划与日常经营管理，充分实现企业经济效益、环境效益和社会效益的平衡。



田湾核电周边植物



三门核电白喉红臀鹀



三门核电白鹭

创新

点燃发展引擎

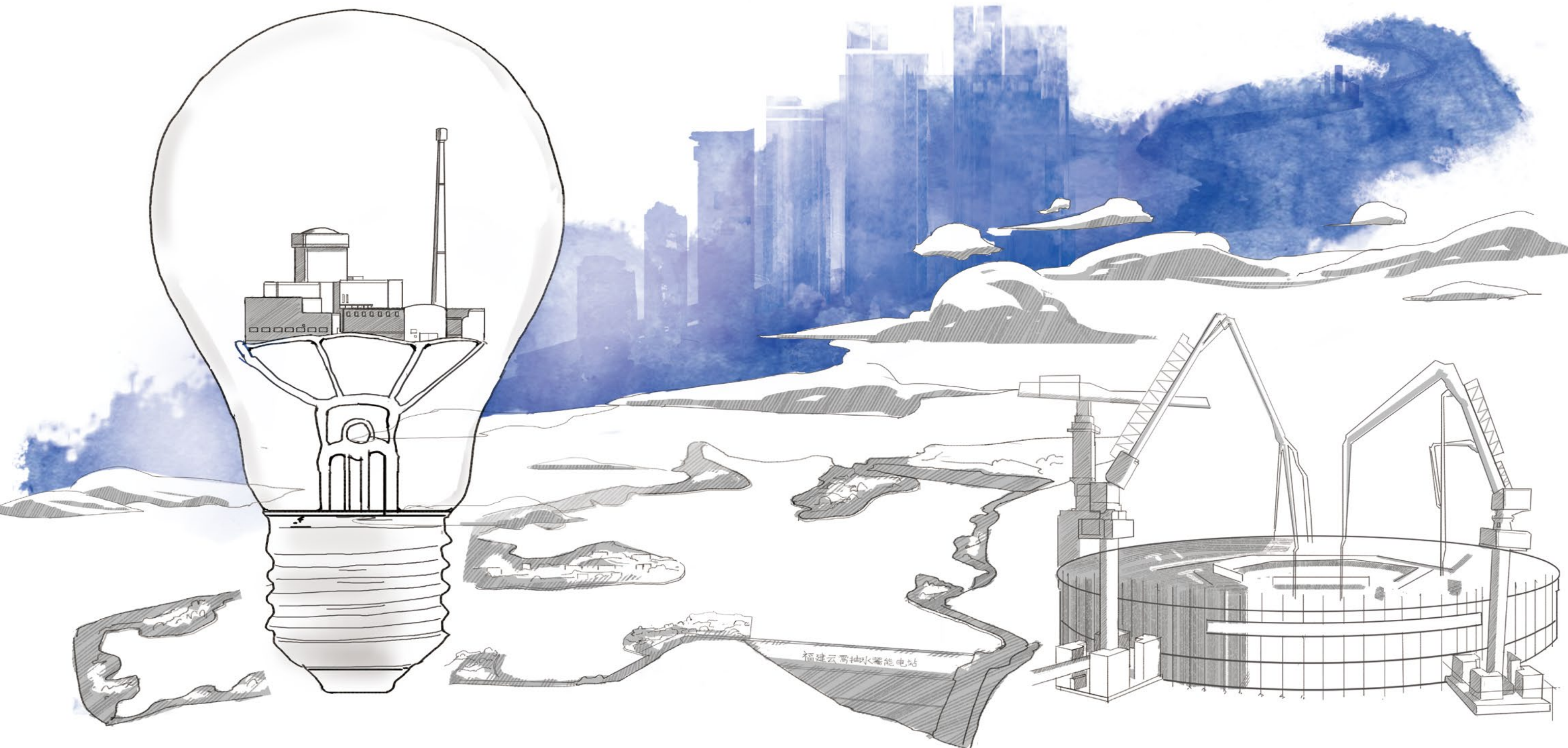


全年引进院士、长江学者等高端人才40人

全年累计获得专利授权95件

40人

95件



创新产业布局

中国核电深入贯彻落实国家能源战略，持续聚焦和突出核能主业，积极推进非核清洁能源发展，大力拓展核电运行技术服务，持续提升公司发展动力。



截至 2019 年 12 月底

国内供暖总储备项目 **12** 项

总储备面积 **15514** 万平米

推动多元发展

公司准确研判新时期、新态势，逐步铺开“以核为主，五业并举，内外互济，产融双驱”的业务布局，为公司发展注入新动能。



首个清洁供暖自建项目开工建设 助力打赢蓝天保卫战

2019 年 5 月 25 日，中核坤能南阳市中心城区再生水源热泵供热供冷项目正式开工建设。该项目是中核集团首个地热供暖自建项目，供热能力 320 万平方米，通过开发利用南阳市污水净化中心经处理后的再生水热能资源，为规划范围内公共和民用建筑供暖供冷，区域覆盖总面积 11.8 平方公里，被列入南阳市京宛合作平台引进项目、十大重点项目和十件重点民生实事项目，也是国内覆盖区域最大的再生水源供热供冷项目。

该项目具有良好的经济、社会效益，填补了当地供暖、供冷空白，切实促进了南阳市中心城区集中供暖建设规划的完成，有效保证了区域内高校、居民区的用热、用冷需求。在完善基础设施建设的同时，项目全部达产后每年可实现年均利润约 1200 万元，替代标准煤约 2.38 万吨，减排二氧化碳 5.37 万吨、碳氢化合物 10.7 吨、氮氧化物 86.4 吨、二氧化硫 397.4 吨、粉尘 240 吨，对南阳市大气污染防治起到极大的推动作用，对周边地区也具有良好的示范效应。

拓展技术服务

公司充分利用核电运维经验和专业化人才优势，统筹各成员单位资源，把握国内国际市场机遇，实现全系统技术服务跨越式发展。



2019 年

公司新签技术服务收入合同近 **400** 个

公司技术服务八大产品



生产准备

主要包括生产人员准备；生产管理文件、生产技术文件、执照相关文件的准备；生产准备信息平台的建设以及物资准备等方面的工作



核电调试

主要包括调试管理制度的构建、具体调试执行文件的编制、总体调试方案的策划、各单系统调试以及各专项调试工作和试运行工作



专项维修

主要包括维修策略和方案的制定、技术文件的准备、维修工器具的准备、维修的现场实施和质量控制、维修后的功能再鉴定及维修报告的编制等多方面工作



专业培训

主要包括核电通用培训、运行人员培训、维修人员技能培训、生产技术人员培训和核电管理人员培训



运行支持

主要包括设备管理、燃料管理、核电材料、电厂化学、安全分析、辐射防护、变更改造各领域的文件体系建设、技术咨询和研发以及现场实施等技术服务工作



技术支持

主要包括核电运行培训设施设备研究与开发、核电厂运行许可证延续、无损检测、核电操纵人员执照考核、核电运行评估、经验反馈等领域的技术服务



核电大修

主要包括大修安全管理体系、风险管理体系、质量管理体系及进度管理等体系建设，技术文件准备，大修组织实施，大修重大专项的组织管理等工作



信息与数字技术

主要包括核电数字技术、核电信息系统的建设与运维、核电数据信息服务、核电运行特色软件、物料主数据服务及 IT 基础设施服务等



中国自主三代核电技术“华龙一号”为福建发展提供核动力

2019年10月16日，具有中国自主知识产权的三代核电技术“华龙一号”示范工程在福建漳州的开工建设，标志着“国家名片”华龙一号批量化建设正式开启。华龙一号是我国具有完整自主知识产权的三代核电技术，满足全球最新核安全标准，是我国核电创新发展的重大标志性成果，对于我国实现由核电大国向核电强国的历史性跨越具有重要意义。华龙一号批量化建设的正式开启，增强了“一带一路”沿线国家对华龙一号的信心。同时，华龙一号在漳州的开工建设将给清新福建再增添“新名片”，为福建省地方经济发展提供核动力。



中国核电技术服务首度亮相世界未来能源峰会

2019年1月14-17日，在第12届世界未来能源峰会暨展览会上，中国核电首次在海外以展览形式集中全面地向来自全球40多个国家、超过800多家展商及参观者展现技术服务整体运维实力，分享实践成果和经验。通过此次展会，中国核电主动与国际市场接轨，进一步树立和打响了核电品牌，为中国核电技术服务走向世界奠定了基础。

深化管理创新

中国核电大力推进管理创新，不断优化企业管理模式，积极搭建信息化管理平台，提升管理质效，激发内生动力，促进公司高效发展。

党建创新

探索完善党建质量管理体系，提高党的建设系统化、科学化水平，在重大项目中进一步推广党建联建，凝聚强大力量

监督创新

着力构建纪检、监督、审计、巡察、法务等监督职能联动机制，形成全方位、立体化的“大监督”体系

管理整合

开展多层次、多方面管理整合，初步探索风控合规一体化，强化风险防范，确保合规经营

信息化平台建设

持续推进 3A/4E 信息化工程，初步实现“用活 3A”目标，顺利完成 4E 系统年度复制推广和建设任务，提高运营效率

3A

ASP：安全生产管理平台
AGP：经营管理平台
ADP：党建文化平台

4E

N1-EAM：生产管理信息系统
N1-ERP：人财物一体化管理信息系统
N1-ECM：企业内容管理系统
N1-ERDB：设备可靠性管理系统

D.T.C

1D：数据管理平台
1T：网络安全实验室
1C：一卡通



会计共享平台建设，开启中国核电会计共享集约化、智能化新时代

为推动会计共享集约化、智能化，中国核电着力建立会计共享中心。2019年6月28日，会计共享服务平台上线，标志着中国核电会计共享中心建设迈上了一个新台阶，是中国核电会计共享中心建设重要的里程碑节点。

会计共享服务平台运营系统依托中国核电 N1-ERP 系统，搭建了分别面向用户、共享核算、财务记账的前、中、后台系统。该系统的上线有助于推动会计核算集约化、标准化、信息化水平提升，促进业务规范统一，降低运营成本，驱动财务全面转型，实现标准财务、共享财务、数字财务、智慧财务。



推动科技创新

科技引领未来，创新驱动发展。中国核电重视打造科技人才队伍，重视对知识产权的保护，积极推动自主创新和科技成果转化，在核能开发利用的诸多方面取得卓越成效。



2019 年
研发投入合计 **8.90** 亿元
占营业收入比例 **1.93%**

打造科技人才队伍

我们不断推进科技人才队伍建设，持续引进高端科技人才，积极建设科研平台，全力激发创新活力。截至 2019 年底，公司 22 人享受政府津贴，1 人荣获“中华技能大奖”，6 人获评“全国技术能手”。

加强高端人才引进

全年累计引进各类高端人才 40 人，其中院士 11 人，新世纪百千万人才 3 人，长江学者特聘教授 3 人

搭建人才培养平台

设立运行研究院，搭建院士工作站、高新企业、校企平台及技术联盟等十余个科研平台

成立核电运行研究院，打造创新人才培养平台

2019 年，中国核电会同秦山、田湾、福清、海南、三门等核电厂共同倡议发起成立核电运行研究院，希望通过对标国际先进，充分发挥“小核心、大协作”运作机制，建设中国核电运行支持平台、科研创新平台和国际合作平台。

运行研究院的成立，有助于中国核电抓住我国核电发展的战略机遇期，创新人才队伍建设机制，培养一批首席专家和学科带头人，助力中国核电在全球核电业界实现从跟跑、并跑到领跑的目标。



2019 年
中国核电累计获得专利授权 **95** 件
其中发明专利 **15** 件
实用新型 **80** 件

重视知识产权保护

我们重视对知识产权的保护，组织推进发明专利申报、知识产权授权等工作，鼓励全员创新，激活企业发展新动能。



金奖不是偶然，中核武汉提前布局保护知识产权，助推专利“走出去”

2019 年 11 月 9 日，中核武汉发明专利《一种反应堆压力容器主管道超声检查工具》亮相“第二十三届全国发明展·一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛”并斩获金奖。这是中核武汉首次荣获中国发明展金奖殊荣，书写了中国核电科技发展史上新的辉煌篇章。

为助力专利“走出去”，公司对知识产权提前布局，检查装置研制方案作为主专利树干，各项关键技术和创新点作为子专利树枝，实现知识产权的系统化，有效诠释和保护专利。截至 2019 年底，该装置共申报了 7 项发明，其中 3 项发明授权、4 项实用新型授权，涵盖核电、核设备厂等检查领域。

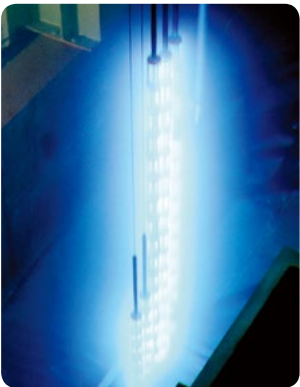


推动创新成果应用

我们构建完善的科研创新体系，不断提升自主创新能力，推动创新成果转化应用，让创新成为企业发展的有效动力。



打破进口依赖，伽马刀“中国芯”在秦山核电研制成功



2019 年 4 月 1 日 12 时 37 分 24 秒，国内首个医用钴靶件经辐照后在秦山核电重水堆 1 号机组顺利出堆，这标志着我国通过自主研发成功掌握了医用钴 -60 放射源生产技术，一举打破高比活度医用钴 -60 放射源全部依赖国外进口的局面，伽马刀即将装备“中国芯”，为全国的癌症患者带来福音。

伽马刀设备主要应用于肿瘤治疗，具有定位精准、无创伤、不麻醉、不开刀等优点。伽马刀的核心部件为高比活度钴 -60 放射源，这类钴源长期依赖进口，由于钴源供应短缺，严重制约产业发展。在保障两台重水堆机组安全稳定发电的同时，秦山核电以自主开发的工业钴源生产技术为基础，升级具备了持续生产医用钴 -60 放射源的能力，为伽马刀产业的持续发展提供了坚实保障，将有助于更好地造福社会、造福人民。



助力电厂水化学管理体系建设，三门核电水化学应用技术项目获国际认可

AP1000 全球首堆——三门核电充分借鉴 EPRI 对加铀电站的研究成果，探索建立了三门核电首循环加铀策略。该项技术的成功应用，帮助三门核电快速建立了电厂水化学管理体系和标准，并使水质迅速达到技术规范要求。2019 年 2 月 6 日，在美国佛罗里达州召开的 EPRI（电力研究协会）年度 NPC（核能委员会咨询会议）上，该应用技术项目荣获 2018 年度 EPRI 核电板块技术成果转化奖。这是此次唯一获奖的中国项目，也是中国核电首次荣获国际组织技术成果转化奖。

目前，该应用成果已增加到中国核电标准化导则（化学导则）中，并已开始在中国核电旗下在运 21 台机组中进行推广应用。

协同

携手创造价值

12 负责任
消费和生产



17 促进目标实现的
伙伴关系

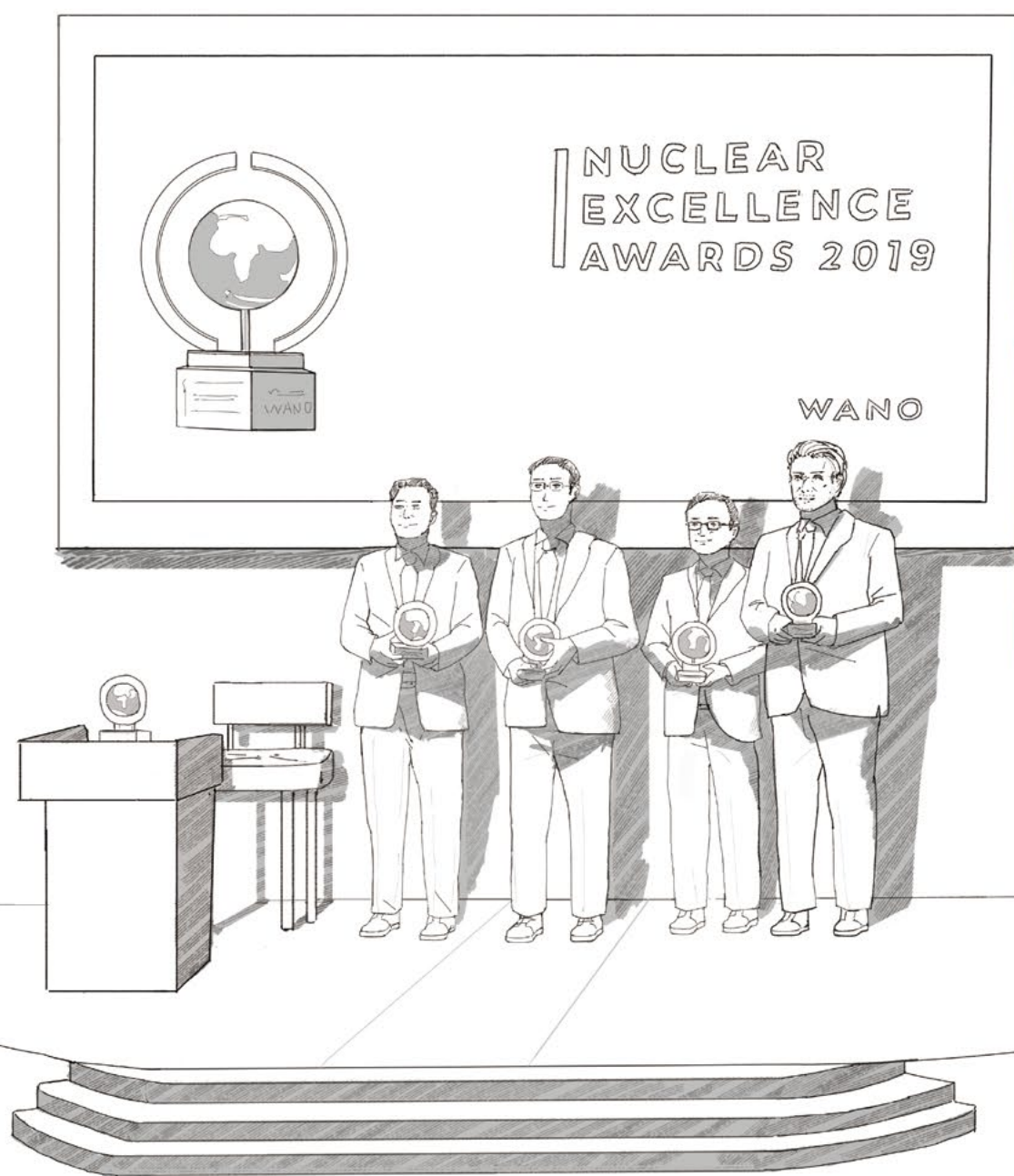


“华龙一号”示范工程
建设中, 关键主设备
国产化率实现100%

100%

现有战略供应商
145家

145家



深化战略合作

中国核电坚持与政府、企业、高校、金融机构等利益相关方在分工协作中共同承担责任、创造价值，实现共创共享。



核电技术服务产业联盟，合力助推核电产业“走出去”

2019年11月22日，在中国核电主办的核电技术服务产业联盟成立大会暨技术服务“走出去”专题交流会上，13家来自中核集团、中广核、国家电投和华能集团的单位汇聚一道，共同签署成立核电技术服务产业联盟。

核电技术服务产业联盟将承担信息共享、资源利用、创新驱动、经验反馈等职责，业务领域涵盖国内全部商用堆型从设计、建造、调试运行、延寿直至退役的全生命周期。通过联盟的成立，成员单位可以在遵守法律法规、满足公司治理要求的前提下，共同提升核安全保障水平，共同促进核电技术服务产业发展。联盟为成员间的交流与合作提供了更大平台，形成更加科学、高效的合作机制，有助于加强成员间信息及资源共享，互通互信，互利共赢，助推核电技术服务产业“走出去”。



建设责任供应链

中国核电始终坚持合作共赢、包容发展，持续开展产业链合作，加强优势互补，促进供应商管理水平提升，共同助力行业发展。



现有战略供应商 **145** 家

集中采购率达 **95.98%**

规范采购管理

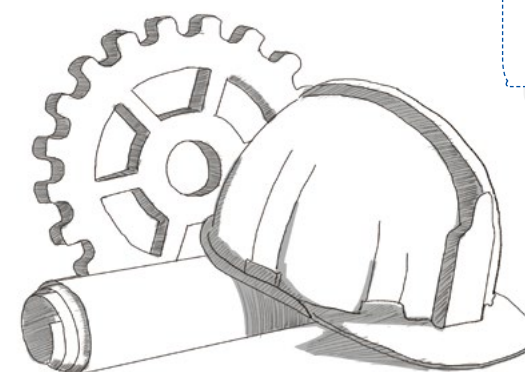
- 深入推行集中采购，助力成本管控
- 规范采购任务执行流程，加强集采任务实施管理，保障采购过程阳光透明
- 持续开展库存控制管理，提高库存控制管理水平，为优化采购管理提供依据

加强供应商管理

- 从技术能力、质保能力、工业安全能力、商务能力、财务资信能力对供应商进行分类评级，加强供应商筛选及资格认证
- 明确实施供应商绩效评价的工作原则及评价范围；完善供应商绩效评价流程，针对供应商绩效评价结果，设立激励措施及限制措施，促进供应商能力提升

建设“安全生产诚信体系” 助力协作单位提升诚信意识

为推动协作单位提升诚信意识，2019年，中国核电组织修订安全生产红黄线标准，逐步健全安全生产诚信数据库和黑名单制度，着力完善安全生产诚信体系建设。公司定期将严重违章的单位、个人列入黑名单，在中国核电全板块予以禁入。2019年，公司全年将38名触犯安全红线人员和14家安全生产方面存在不良行为的协作单位列入中国核电安全生产黑名单，有效规避相关风险，实现安全健康发展。





“华龙一号”示范工程建设中，

泵设备国产化比例超过 **90%**

关键阀门、核级电缆等大宗材料

可实现国产化率 **100%**

推动设备自主化攻关

中国核电秉承创新发展理念，遵循“自主设计、自主制造、自主建设、自主运营”的建设方针，持续提升设备国产化率，带动我国一批核电配套的装备和零部件生产企业的转型升级，以自主创新实现降低造价、提高国产化率和自主设计水平，助力我国核能事业发展。

公司成立国产化工作组，全年组织召开 11 次工作组会议，筛查 11 大类 511 子项相关项目，收集 2769 项项目进展，编写汇报材料 19 份；编制《SPV 设备质量管理》《SPV 合同范本》以及关于国产化科研项目采购管理有关意见等多项制度文件，为国产化工作的开展提供制度保障；选取多电厂适用的共性项目及重点个性项目共 300 项，形成公司备件国产化项目库，深入推进项目相关工作的开展。

深耕国际化发展

中国核电以国际化发展战略为指引，坚持开放共赢，与海外多个国家开展清洁能源领域的合作，推进中国制造、技术在海外落地生根。

开拓国际市场

公司紧抓“一带一路”机遇，凭借先进的项目经验及技术优势，积极开拓国际市场，培育国际业务，打造国际化一流核能企业，助推中国核电“走出去”。



乌克兰最高拉达（国家议会）向中核苏能授予特别荣誉证书，表彰中核苏能在中乌战略重点项目建设、促进乌克兰工业发展以及加强中乌经贸领域合作方面所做的积极贡献

入选国际原子能机构模拟机序列 我国三代核电模拟机获世界认可

2019 年，中核武汉凭借在模拟机开发领域的强大实力，中标先进水冷堆严重事故原理模拟机项目，获得国际原子能机构 IAEA 的认可。先进水冷堆严重事故原理模拟机项目是国际原子能机构为了更好地履行保障监督与和平利用核能的职能，利用原理模拟机系列向其成员国进行核电站知识的传播。此次中标的三代核电模拟机是中国首个入选 IAEA 模拟机序列的产品，未来将被世界各国的核相关机构使用并检验。中核武汉中标国际原子能机构 IAEA 先进水冷堆严重事故原理模拟机项目，标志着我国三代核电模拟机再次成功走出国门，赢得世界的认可。

加强交流协作

我们积极加强与同行的交流，在行业活动中学习先进理念、分享公司经验；持续深化与海外同行的合作，整合优势资源，共同促进行业可持续发展。



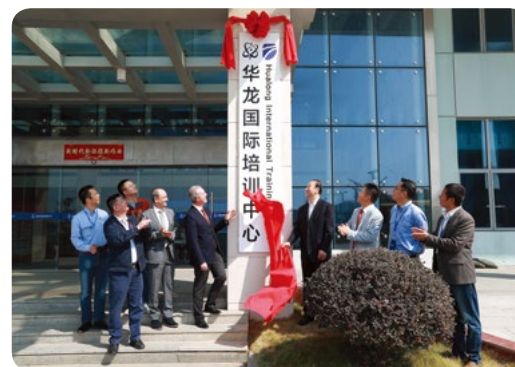
积极参与 WANO 各项活动，荣获 WANO 核能卓越奖

WANO 上海中心正式落地

2019 年 2 月 21 日，世界核电运营者协会（WANO）会员大会全票通过“上海中心项目”，WANO 上海中心正式落地。WANO 上海中心项目由 WANO 倡导、中核集团积极响应、中国核电主要负责，国内其他相关企业支持和通力协作共同完成。

WANO 上海中心的正式落地是中国企业落实“打造国际合作新平台，增添共同发展新动力”精神，积极参与全球治理的又一次实践，将为世界核电安全可靠运行贡献更多中国力量。未来，中国核电将会同其他核电企业，共同将 WANO 上海中心打造成具有国际影响力的区域核电运营者交流和合作平台。

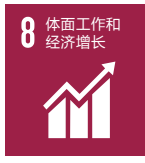
中国核电与西班牙泰纳通合作成立华龙国际培训中心



随着中核集团与泰纳通战略合作框架协议深化落实，2019 年 11 月 12 日，中国核电与西班牙泰纳通合作共建的华龙国际培训中心正式成立。华龙国际培训中心的成立对进一步推进中核集团、中国核电与泰纳通公司《关于华龙一号培训中心开发的战略合作谅解备忘录》具有十分重要的意义。未来，双方将依托“华龙国际培训中心”的建立与运作，建立国际化、数字化的华龙培训体系，为海外学员提供全面的培训服务。

成长

共谱奋斗华章

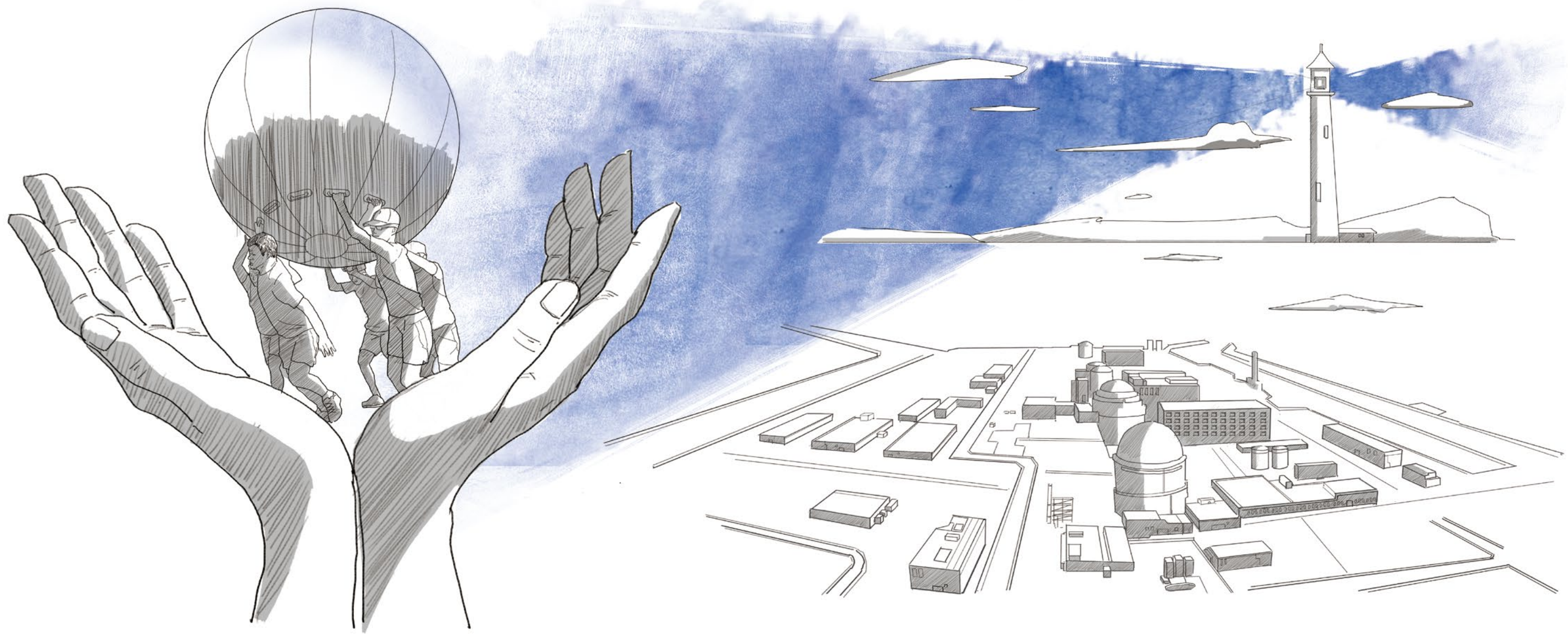


员工总数13152人

培训投入4722.5万元

13152人

4722.5万元



员工权益

中国核电严格遵守各项法律法规和用工政策，保障员工各项合法权益，营造积极、开放、人性化的职场氛围和健康舒适的工作环境，为员工充分施展个人才华提供保障。

平等雇佣

公司严格遵循《公司法》《劳动法》等法律法规和国际公认的人权规范，在招聘和用工期间，不因员工性别、年龄、学历、民族等差异区别对待，为每一位员工提供平等的就业和竞争机会，打造多元、包容的工作场所。

专业类别	经营管理人员	13.91%
	专业技术人员	35.93%
	运行操作人员	22.19%
	技能作业人员	6.92%
	业务职能人员	15.02%
教育程度	其他	6.03%
	硕士及以上	9.09%
	本科	82.38%
	大专	6.87%
年龄结构	中专及以下	1.66%
	30 岁以下	53%
	30-39 岁	36%
	40-49 岁	9%
	50 岁及以上	2%

薪酬福利

公司遵循国家法律法规的要求，优化薪酬福利体系，按照市场化原则完善薪酬增长机制，通过提供五险一金、企业年金，提高倒班津贴，组织员工疗休养等，持续丰富企业福利类型，让员工享有体面的工作和有质量的生活。

2019 年 6 月，公司正式实施首期股权激励计划，授予管理层及核心技术技能骨干期权奖励，激发员工创新创造活力。中国核电成为 A 股国有上市电力企业第一家实施股权激励的企业。



2019 年

劳动合同签订率 100%

员工总人数 13152 人



2019 年

社会保险覆盖率 100%

民主管理

公司持续深化民主管理，畅通民主沟通渠道，健全职工代表大会制度，鼓励员工积极建言献策，参与企业决策过程，充分保障员工知情权、参与权、表达权和监督权。

“员工之声”邮箱

员工思想动态调研

合理化建议征集

民主生活会

总经理接待日

工会委员会扩大会议



开展中国核电雇主品牌建设调研

为打造更具魅力的核电雇主品牌，2019 年，公司委托第三方机构开展中国核电雇主品牌建设调研，通过访谈和问卷调查的方式，围绕公司形象、雇主文化、组织管理、薪酬福利、工作环境、培训发展等方面了解各方对公司雇主品牌形象的理解与建议。针对党建群工部、人力资源部等 27 名部门员工及部门负责人进行实地访谈，同时面向公司全体员工和高校在校生开展问卷调查，其中员工调查回收有效问卷 4370 份，高校在校生回收有效问卷 501 份。结果显示，无论是内部员工还是高校学生，都认为中国核电是一家有责任有担当的企业，具有较大的发展空间。



2019 年

员工工会入会率 100%

全年针对 49 个管理领域

征集合理化建议 8500 余条

有效建议 7150 条



2019 年

员工体检覆盖率 100%



职业健康检查与监护

开展职业健康检查和健康评价；做好高温、噪声等职业病危害因素的日常监测与告知；组织职业健康安全管理合规性评价；辐射工作人员岗位适任性评价；检查各项作业制度、房屋、车间与设备的安全状态；根据职业病危害因素分类开展职业健康监护工作，建立工作人员职业健康监护档案



职业健康意识提升

强化核事故医学应急能力建设，提高员工健康防护能力；开展职业健康安全交流，通过年度总结报告、相关专业会议等形式向员工传达职业健康安全会议精神、员工职业健康安全意见等，深化职业卫生宣传教育，提高员工职业健康安全防护意识



心理健康关爱和疏导

编制《加强员工精神关爱的指导意见》，通过建立心灵港湾、员工心理工作室、员工心理健康网站，开展员工心理健康促进与教育、EAP（员工帮助计划）等方式，关注员工思想状况和心理健康



职业病防护设施完善

完成核电机组职业病防护设施竣工验收；完善职业病危害警示标识和告知卡的设置；人员放射性污染的专业去污洗消



福清核电开展 EAP 项目，助力员工健康快乐工作

福清核电积极开展 EAP（员工帮助计划）项目，开设员工心检项目，了解员工身心状况；开展心理健康课程、团体辅导、主题沙龙和团体素质拓展等 8 场主题活动，建立心理咨询室、沙盘体验室和团体辅导室等心理工作室，为员工提供专业心理辅导；开设个体远程咨询和驻场面对面咨询项目、每月微信公开课，服务范围面向公司全体员工及其直系亲属，有效促进员工及家属、特别是运行人员的身心健康和自我成长。EAP 项目的开展，有效帮助员工以更加积极的心态面对工作和生活。



员工成长

中国核电畅通员工职业发展通道，重视搭建人才培养平台，开展多元化的员工培训，致力培养和造就一支总量适当、结构合理的高素质人才队伍，建设具有一定影响力和行业领先的核电人才聚集地。

畅通职业发展通道

公司建立五通道职位发展序列和优才通道，畅通员工发展通道，使员工能够根据个人发展诉求和特长选择适合的职业通道，为员工充分展现个人才华打造广阔的舞台，为公司培育经营管理人才队伍、技术人才队伍、技能人才队伍三支人才队伍奠定基础。

建立五通道职业序列：公司将职位体系划分为经营管理、业务职能、专业技术、技能作业、运行操作五个序列，通过《中国核电一体化职位体系标准》《员工职业发展管理办法》等制度，确立五通道职业序列各个层级的任职资格，建立科学通用的职位体系标准，有效助力员工成长与发展。

建立优才通道：公司发布《技术技能人才建设指导意见》，针对不同层次的技术技能人才，建立优才通道，使能力强、业务好的技术技能人才突破五通道任职条件的限制，实现快速晋升和快速成长，让其能够在更宽广的发展通道和成长平台上发挥最大价值，加快核电技术技能人才的建设和发展。

搭建人才培养平台

公司发挥自身专业、资源优势，注重搭建人才培养平台，系统提高员工核电知识和技术技能水平，为核电行业发展培养和储备人才。



联合培养

与华北电力大学、哈尔滨工程大学、东北电力大学和兰州大学四所高校签订订单联合培养协议，通过联合培养项目提前锁定优质生源，借助校企合作平台帮助在校大学生完成核电专业知识的原始积累，推动中国核电人才队伍建设



“核电英才计划”

针对优秀毕业生量身打造“核电英才计划”，制定专项职业规划，开展系统培养和考核、选拔，促进优秀毕业生潜能开发和职业发展



技术技能人才工作室

设置大师工作室、青年高技能人才工作室等，使员工通过承接重大技术课题和相互交流学习，提升技术技能水平



培训投入 **4722.5** 万元

员工培训总时长 **16029.79** 人月

健全员工培养体系

公司不断推进培训中心标准化建设，编制培训标准化导则，持续完善和推广与五通道职位序列相匹配的多层级、多序列培训体系，针对不同类别和职级员工开展体系化培训，举办职业技能竞赛，并为专业和特殊工种获取职业资质认证提供经费支持，有效挖掘员工潜能，提升员工职业技能。

新员工入职培训

采取统一组织、统一标准、统一教材、统一考试、统一标识的“五统一”原则，从公司发展历程、战略规划、企业文化以及核安全及核电厂运行的基本知识等方面开展新员工入职培训，帮助新员工顺利完成角色转变，2019 年共计 715 名新员工参加培训。

管理人员培训

制定干部人才培养规划，组织开展高层领导、新任科级、新任处级、年轻干部等管理层培训，基本形成体系化管理培训项目；并通过与中国人民大学等高校合作，探索企业、高校合作培训新模式，引进和学习现代管理理念、知识与方法，实行开放式、素质化教育与培训。



中国核电年轻干部管理培训班

国际化人才培养

依托开发的培训及实践平台，努力深化国际化人才培养，包括与高校合作开展英语、西班牙语等语种培训，选派专业技术人才参与 IAEA、WANO 等国际组织业务合作与交流，开展相关技术培训，依托与德国陆科思德教育集团等国际机构、同行共建的培训平台，为中国核电走向国际市场培养国际复合型人才。2019 年，276 人次参与国际化项目人才培训。



中国核电第四届外语培训班



举办首届“追求卓越”杯青年职工技能竞赛，提升员工职业技能

2019 年，中国核电举办首届“追求卓越”杯青年职工技能竞赛。竞赛分为理论知识和实际操作两部分，理论部分所有参赛选手需进行无岗位差别的书面考试，实操操作包括换料主管、装卸料机操作员、换料副主管、人桥吊车操作员等四大关键岗位综合竞赛。经过激烈的比赛，中核运行第一代表队获得竞赛团体成绩第一名，中核运行第一代表队的杨鹏获个体赛一等奖。本次竞赛是进一步完善中国核电技能竞赛体系、丰富竞赛领域内涵和机制的具体举措，旨在激发广大青年职工刻苦学习知识和技能，大力弘扬“工匠精神”，勇攀技能高峰。



职业技能竞赛现场

员工关爱

为满足员工多样化需求，我们举办丰富多彩的文体活动，同时，针对女性员工、退休员工、困难员工等群体开展个性化关爱活动，致力为每一位员工送去关爱和温暖。

平衡工作与生活

为平衡员工工作与生活，我们不断健全健康娱乐设施，组织丰富多彩的文娱活动，致力营造轻松和谐的企业氛围，增强企业活力和凝聚力。

健康运动

建立配备跑步机、台球桌、乒乓球台等专业健身器材的员工健身活动室，组织或参加羽毛球赛、篮球赛、长跑、运动会等形式多样的健康运动，帮助员工养成健康的生活方式。



文艺活动

举办卓越文化节、联欢晚会、读书分享会等活动，丰富员工精神文化世界。

户外游玩

开展玉渊潭赏樱、北京世园会游园春游等季节性户外参观游玩，使员工放松身心、陶冶情操。

兴趣小组和协会

成立各类兴趣小组和协会，丰富员工自主开展文体活动的渠道。

真情关怀员工

公司注重人文关怀，尤其关注困难员工、女性员工、离退休员工和员工子女等群体的工作与生活，让每一位员工都能安心工作、快乐生活。



帮扶困难员工

通过建档立卡、创建管理平台等措施，积极做好内部帮困。

2019 年，共为 62 名困难员工建立内部档案，筹措资金 70 余万元，对 8 名员工进行特困救助、向 110 名病困员工送温暖。

温暖离退休员工

重要节日对离退休员工发放节日慰问品、组织座谈会和各类文娱活动，了解员工需求，及时提供帮助。

关爱女性员工

制定人性化女性员工哺乳假休假制度，在工作场所设置“女性员工休息室”，配备专用电器和物品，为生理期、哺乳期女员工提供关爱和保护；组织三八妇女节专项活动，让女性员工感受温情关怀。

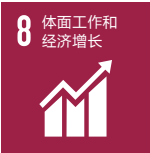
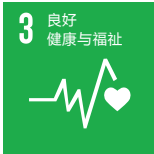


关怀员工子女

组织员工参加职工亲子活动；组织参加集团公司员工子女暑期托管班；解决员工子女就学难题。

和谐

绘就美好生活



扶贫资金投入685万元

缴纳税款58.73亿元

685万元

58.73亿元



透明与沟通

中国核电畅通多种信息公开和沟通渠道，搭建与社会公众沟通的桥梁，有效保障公众的知情权、参与权、表达权和监督权，向社会公众展示透明、负责任的品牌形象。

信息公开

公司通过官方网站、新闻发布会、媒体报道等多种渠道及时向社会公开发布最新发展和重大事件，保障公众知情权。



首份环境、社会及公司治理报告发布
透明公开 ESG 管理成效

2019 年 4 月 26 日，中国核电公开发布 2018 年企业社会责任报告及 2018 年环境、社会及公司治理（简称 ESG）报告。这是中国核电发布的第 7 份社会责任报告和第 1 份环境、社会及公司治理报告。

ESG 报告从公司对环境的影响、对社会的贡献以及公司内部治理结构三个方面回应利益相关方的期望，有效彰显了公司在 ESG 管理上的成熟度，进一步增强了与社会各界的沟通交流，并形成有效互动和反馈。

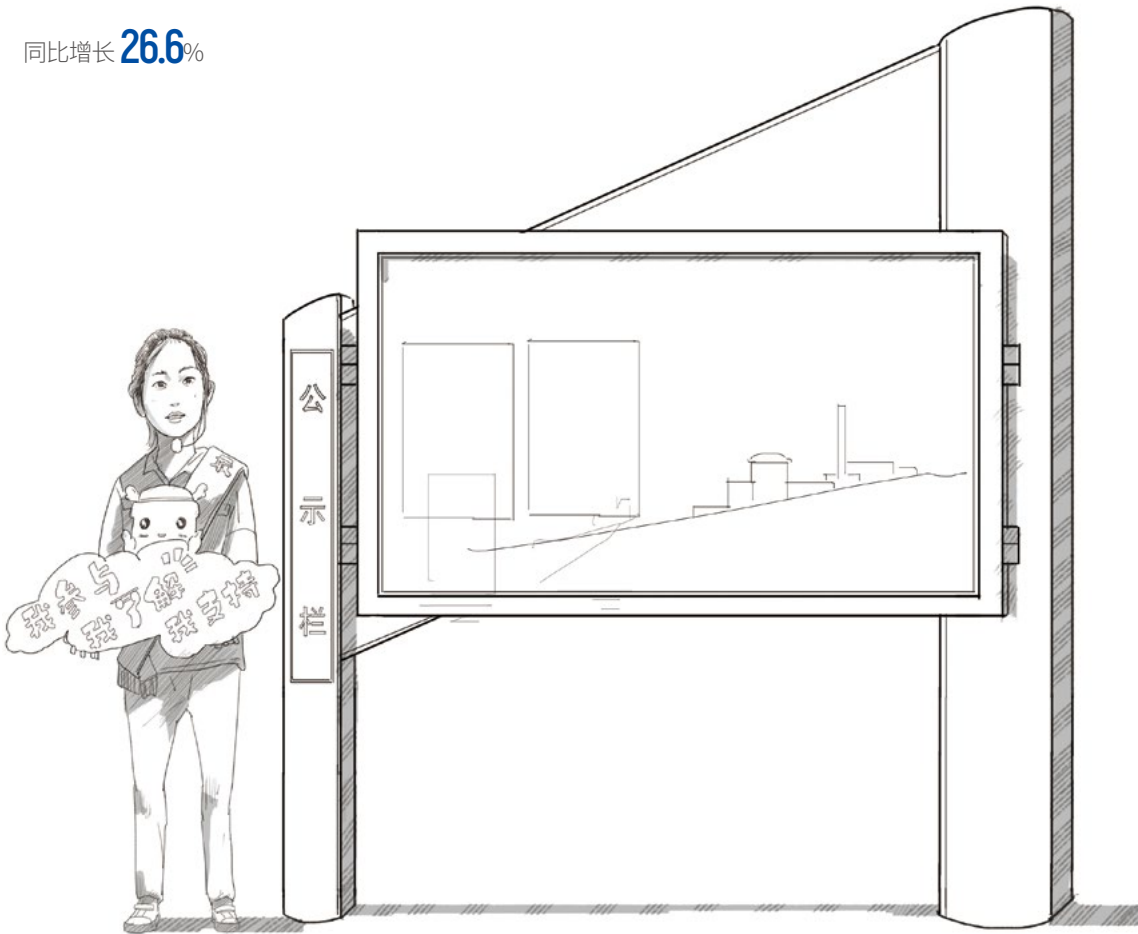


截至 2019 年底

公司微信公众号阅读量超过 109 万

微信粉丝超过 55900 人

同比增长 26.6%



公众沟通

公司以透明公开的方式加强与利益相关方的精准沟通与科普宣传，让公众走近核电，了解核电，支持核电，为核电健康持续发展创造良好环境。2019 年，公司《推进“补”转“股”构建公众沟通长效机制》等三篇论文荣获中国核能行业协会主办的第三届核能公众沟通交流大会优秀论文。

重视社区沟通与支持

公司始终将社会公众的切实关注放在首位。在核电项目落地前，注重信息公开，针对不同对象需求，制定不同的沟通方案，实现与利益相关方的精准沟通，建立互动互信的和谐关系。



精准识别
沟通对象

吸引和邀请项目所在地具有不同社会、文化背景的公众共同参与核电项目科普、答疑等沟通活动，包括政府部门、省市人大代表、监管部门、媒体记者和医生等意见领袖，当地有影响力的居民和学生，以及其他持有不同意见的普通民众等



畅通社区
沟通渠道

通过问卷调查、座谈会以及微信、微博、官网等多种渠道，广泛征求公众意见，识别公众诉求，开展分类沟通和交流，获得公众的理解和支持

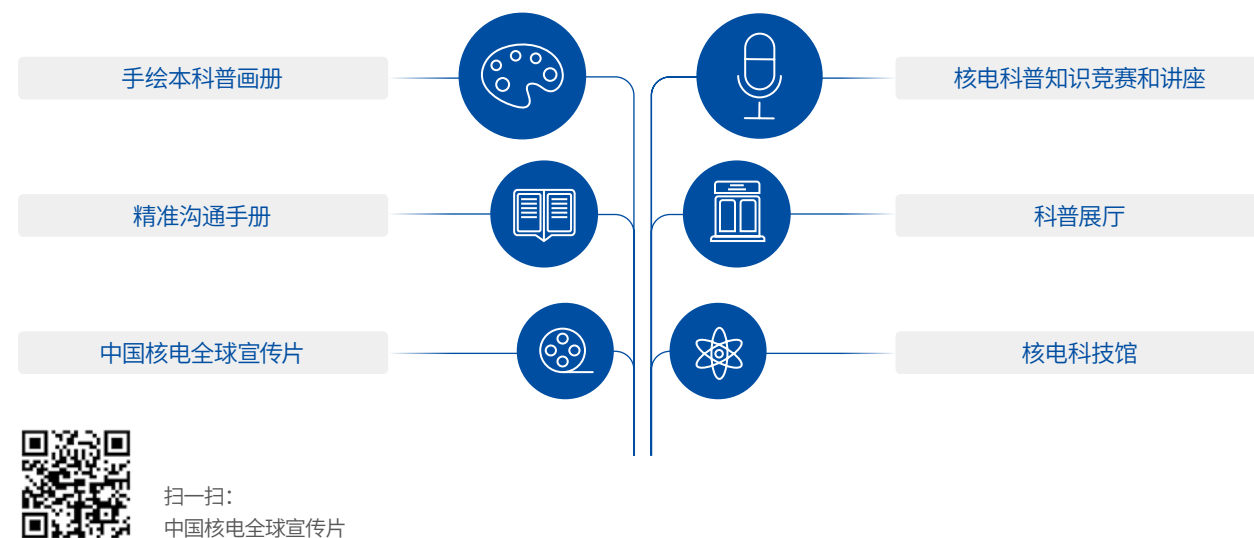


公开新建
项目信息

根据建设项目的性质以及区域公众的特点，选择公众易获取的信息公开方式，做好信息公开和宣传引导，使公众能及时、全面、真实了解项目情况

提高公众核电认知

公司开展形式多样的科普宣传，增加公众核电知识的同时，号召公众参与核电科普活动，走进核电，近距离接触核电，有效提高公众对核电的认知，实现公司与社区公众的良好沟通和互动。



“我参与我了解我支持”主题公众沟通

2019年8月，中核集团第五届科普开放周活动暨中国核电“我参与我了解我支持”主题公众沟通活动在福清核电举行。公众科普三连“播”主题公众沟通活动面向不同群体，为公众了解核电、支持核电搭建重要平台。

“最美建设者”与展厅的“亲密接触”：来自福清核电的10位参与福清核电项目建设近10年的一线工人代表参观了福清核电宣教展览中心。



一线工人代表走进宣教展览中心

“亲子游”种草核电：联合福清市旅游集散中心、麦芽亲子营，邀请福清地区的公众40余人“种草”核电，开展核电亲子游活动。



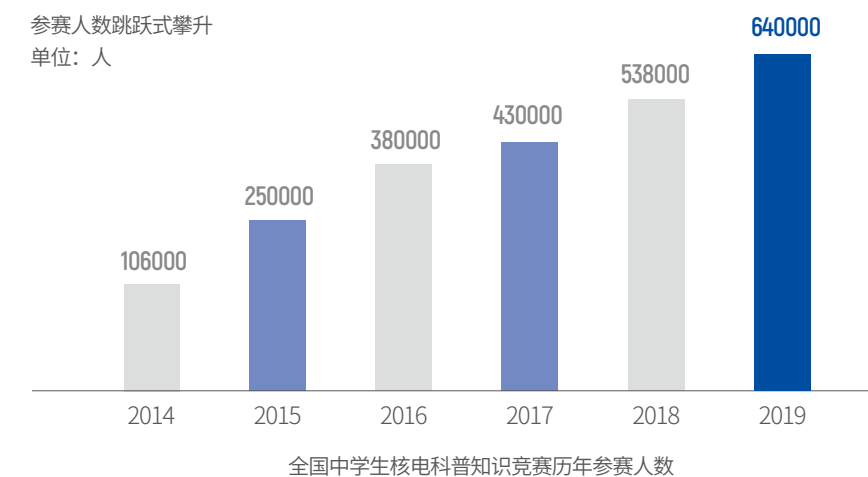
“乡里乡亲”展厅参观

“乡里乡亲”来做客：通过参观，融音社区、天宝社区的40余名“乡里乡亲”们了解了我国核工业的发展历程、“华龙一号”和M310核电堆型、核电厂的四重屏障等。

连续七年举办“魅力之光”核电科普活动，打造核电公众沟通品牌

中国核电以“魅力之光”为核电科普宣传的平台，连续七年举办“魅力之光”杯全国中学生核电科普知识竞赛和核电科普夏令营活动，向社会公众普及核电科普知识，展现核能之光魅力，为核电事业的发展营造良好氛围。

2019年，全国中学生核电科普知识竞赛吸引全国64万人参加答题竞赛，影响力覆盖全球。核电科普夏令营通过开展“华龙一号”科普讲座，组织参观厦门博物馆、科技馆和“华龙一号”的工程现场等活动，让营员们切实感受核电的发展和进步。



第七届“魅力之光”杯核电科普夏令营

精准扶贫

中国核电深入贯彻落实习近平总书记关于精准扶贫的重要论述精神，形成“上下联动、统筹推进”的扶贫攻坚格局，组织走访调研定点扶贫村，开展核工业政研会精准扶贫课题研究，总结规律、交流经验，有效把握精准扶贫方向，通过产业扶贫、消费扶贫、基础设施建设、文化扶贫等将扶贫责任和扶贫举措落到实处，为全面建成小康社会贡献核电力量。

产业扶贫

- 发挥专业优势，建立地热、风电、光伏等扶贫项目，帮扶西藏、宁夏同心、河北临城、湖南桂东牛郎山等地区产业发展，提高居民收入。2019 年在 10 个省、市投入产业扶贫项目 56 个；积极推动藏、青、疆地区产业开发，投入资金超过 2.3 亿元
- 在西藏通过扶贫项目开发带动当地居民就业。建设那曲谷露地热项目、齐耀光伏项目时，雇佣当地农牧民 90 人，支付相关费用约 100 万元；昌都八宿光伏项目和齐耀光伏项目为当地提供长期就业岗位 7 个

消费扶贫

- 与宁夏同心县服装厂签订工服三年采购合同 5800 万元，2019 年累计完成近 2000 万元
- 2019 年，购买西藏特色农牧产品价值超过 340 万元、四个定点扶贫县消费品 317 万元、其他地区消费品 100 余万元

基础设施建设

- 为定点帮扶村修建路灯、道路、灌溉工程等基础设施，便利当地村民的生产和生活。三门核电为健跳镇珠港村（狮子头）捐赠 40 万元的道路修建款，海南核电向乙洞村投入 200 万元建设提水灌溉工程等

文化扶贫

- 通过改造文化长廊、保护百年古树、援建文化广场等方式，支持定点帮扶村文化基础设施建设，丰富村民精神文化生活
- 通过援建爱心图书馆、捐赠课外读物、搭建简易储藏室等，改善教育设施，丰富教育资源，帮助孩子更好地学习
- 组织建立志愿支教队，连续多年在贫困地区开展支教活动，为贫困地区的教育环境改善贡献力量

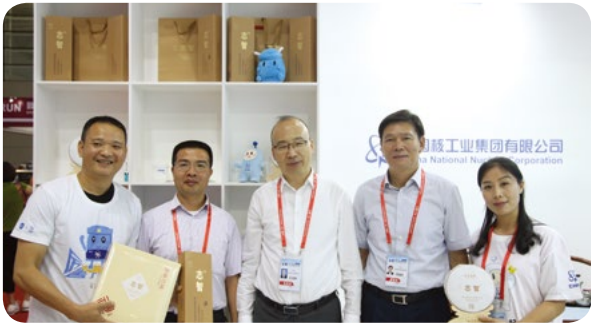


漳州能源开展关爱农村留守儿童图书捐赠活动和支教活动



向 10 个对口扶贫村派出 11 名干部

投入扶贫资金 685 万元



福清核电帮助炉屯村打造综合性茶叶品牌



三门核电为健跳镇珠港村捐赠道路修建款



举办第四届中国核电教育扶贫夏令营

2019 年 8 月，中核集团第四届扶贫夏令营在三门核电举办，来自宁夏自治区同心县、重庆市石柱县、陕西省白河县和旬阳县的 56 名师生相聚三门。在为期 5 天的夏令营里，师生们在三门核电工作人员的带领下实地参观 AP1000 展厅、模拟机和工程现场、宁波博物馆和亚洲最古老的图书馆——天一阁。一系列丰富多彩的活动给师生们带来一份厚重的文化大餐，让营员们在增加核电知识、提高科学素养的同时，充分感受跨地域、跨民族的人文交流与社会关怀。



AP1000 “核” 你共成长核电科普夏令营



2019 年

缴纳税款 **58.73** 亿元

地方发展

中国核电将自身产业发展与地方发展相结合，与地方政府、企业等合作，带动地方清洁能源产业发展；结合核能发电基地优势，助力地方开发工业旅游线路，促进当地工业旅游发展，增加当地就业岗位，实现企业与地方同频共振，共同发展。



海南核电牵头成立海南省清洁能源产业联盟 助力打造千亿级清洁能源产业园

为加快推进以核电关联产业为主导的海南清洁能源产业园建设，2019 年，海南核电牵头成立海南省清洁能源产业联盟。联盟成员主要为科技领先和创新型企业及生态环境部核与辐射安全中心等事业单位，共 20 家单位（中核集团成员单位有 6 家）计划入驻海南清洁能源产业园，共同打造聚集 1000 亿以上产值的国际级清洁能源产业园。该联盟的成立有助于形成产、学、研、用一体的产业联合关系，对海南清洁能源产业发展起到积极的推动作用。



海南核电牵头成立海南省清洁能源产业联盟

公益慈善

中国核电热心社会公益慈善，鼓励员工参加志愿服务活动，为老人、儿童、残障人士等社会弱势群体送去帮助与关怀，用实际行动促进社会和谐有序发展。

关爱老人与儿童

构建关爱留守儿童的长效机制，开展留守儿童核电科普活动，组织桌上足球、观看电影等文体类活动，对留守儿童进行心理辅导等，丰富孩子们的课余生活，为他们送去爱与温暖。

对敬老院的孤寡老人开展专项慰问、资助活动，帮助老人打扫院子、测量体温和血压，为他们表演文艺节目，让敬老院中充满阵阵欢笑和浓浓暖意。



三门核电开展“我们在一起”关爱留守儿童行动

共建美丽社区

组织志愿者维护交通秩序、开展环境整治志愿行动、做好路面垃圾清理和道路疏通工作等，促进社会和谐有序发展。



霞浦核电开展“我爱我家”环境整治志愿行动

展望

责任领域	2019 年履责回顾	2020 年责任承诺
本质安全	9 台机组 WANO 综合指数 100 分，排名并列世界第一 - 福清核电 3、4 号机组工程荣获国家优质工程金奖 - 实现零伤亡	50% 机组的 WANO 综合指数进入先进值行列 - 确保核安全，实现零伤亡
绿色低碳	- 全年累计安全发电 1368.01 亿千瓦时，新能源总装机达 101.96 万千瓦 - 中核甘肃黑崖子 50MW 平价风电示范项目是全国首个并网发电的平价风电示范项目 - 运行核电厂三废处理系统运行正常，全年未发生放射性物质超标排放事件	- 安全发电 1500 亿千瓦时 - 推进核能新技术应用和可再生能源开发 - 持续开展环境影响监测 - 加强节能减排
创新驱动	- 全国首个按照“核蓄一体化”开发运营的抽水蓄能项目工程正式开工 - 初步实现“用活 3A”目标，顺利完成 4E 系统年度复制推广和建设任务 - 中国核电会同秦山、田湾、福清、海南、三门等核电厂共同倡议发起成立核电运行研究院 - 伽马刀“中国芯”在秦山核电研制成功，为全国的癌症患者带来福音	- 科研投入占比 3% - 组织核聚青年创新论坛，出版结集青年创新成果集（2019-2020） - 持续推进 3A/4E 信息化工程
协同发展	- 先进水冷堆严重事故原理模拟机入选国际原子能机构模拟机序列 - WANO 上海中心正式落地 - 中国核电与西班牙泰纳通合作成立华龙国际培训中心	- 提升供应商履责能力 - 以自主创新实现降低造价、提高国产化率和自主设计水平 - 加强与海外国家清洁能源领域的合作，拓展海外市场
以人为本	- 实施首期股权激励计划 - 发布《技术技能人才建设指导意见》，针对不同层次的技术技能人才，建立优才通道 - 为 62 名困难员工建立内部档案，筹措资金 70 余万元，对 8 名员工进行特困救助、向 110 名病困员工送温暖	- 为员工提供平等、稳定的就业机会和发展机会 - 大力选拔培养优秀年轻干部 - 落实人才优先方针，加强三支队伍建设 - 落实《公司加强员工精神关爱若干措施的指导意见》，继续开展 EAP 项目
企地共荣	- 开展第七届“魅力之光”杯全国中学生核电科普知识竞赛，吸引 64 万人参加答题竞赛 - 缴纳税款 58.73 亿元 - 在 10 个省、市投入产业扶贫项目 56 个，投入扶贫资金 685 万元	- 加强核科普宣传工作，持续开展中国核电核科普品牌活动 - 响应国家号召，积极推进精准扶贫工作 - 带动地方清洁能源产业发展，深度融入地方发展

责任荣誉

获奖单位	奖项名称	颁奖单位
	 WANO 核能卓越奖	世界核电运营者协会（WANO）
	 中国证券“金紫荆”奖	香港大公文汇传媒集团联合北京上市公司协会、香港中国企业协会、香港中资证券业协会、香港中国金融协会、香港证券学会、香港特许秘书公会等
中国核电	 金圆桌奖	中国上市公司协会、凤凰出版传媒集团旗下《董事会》杂志
	 入选“中国品牌发展指数”百强榜	《人民日报》
	 金蜜蜂 2019 优秀企业社会责任报告·长青奖	商务部《可持续发展经济导刊》杂志社
秦山核电	 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
福清核电	 国家优质工程金奖	中国施工企业管理协会

附录

术语解释

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=mc²，其中E= 能量，m= 质量，c= 光速常量。
核电	核能发电，是利用核反应堆中核裂变所释放出的热能进行发电的方式。
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。
堆年	1个堆年相当于核电站中的1个反应堆运行1年。
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。
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。
INPO	美国核电运行研究所（Institute of Nuclear Power Operations）的英文简称。1979 年在美国三哩岛核电厂事故发生后创立，其使命是促进信息交流、共享核电站之间的运营经验；同时，定期对核电厂进行评估、确立绩效目标以及帮助培训人员。

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。
当量剂量	组织或器官接受的平均吸收剂量乘以辐射权重因子后得到的乘积，所用的单位是西弗（Sv）。
毫希	国际单位标识。用于衡量辐射有效剂量，可以体现受到电离辐射照射的个人的伤害程度。
吸收剂量	单位质量的组织或器官吸收的辐射能量大小。
Gy	为吸收剂量的国际单位戈瑞，1Gy=1J/kg，相当于辐射授予每千克质量组织或器官的能量为1焦耳。
有效剂量	有效剂量当量是考虑人体组织或器官发生的辐射效应为随机效应时，全身受到非均匀照射的情况下，人体各器官或组织所接受的平均剂量当量与相应的组织权重因子的乘积之总和。
环境本底	指自然环境在未受污染的情况下，各种环境要素中化学元素或化学物质的基线含量，也即人类活动干扰前的环境状态下，地球生物圈中的大气、水体、土壤、生物等环境要素在自然形成和发展过程中，其本身原有的基本化学组成和能量分布。
Bq	法语全称为 Becquerel，中文简称贝可。是放射性活度的国际单位制导出单位，用于衡量放射性物质或放射源的计量单位。GBq 为吉贝可，相当于 10 ⁹ Bq；TBq 为太贝可，相当于 10 ¹² Bq。

GRI 内容索引

目录		GRI Standards
关于本报告		102-50/102-52/102-54
领导致辞		102-14
关于我们		102-1/102-2/102-3/102-4/102-5/102-6/102-7/102-16/102-45
党的建设		102-17/103-1/103-2/103-3/205-1/205-2
战略与治理		102-18/102-22/102-23/102-24/102-30
社会责任管理		102-15/102-20/102-21/102-29/102-31/102-32/102-33/102-34/102-40/102-42/102-43/102-44/102-46/102-47
专题：献礼新中国成立 70 周年，谱写核能发展华彩篇章		201-1/203-2
专题：“核”力抗疫，共克时艰		203-1/203-2
安全，筑牢发展根基	核安全文化	103-1/103-2/103-3
	核安全管理	103-1/103-2/103-3/416-1
	打造品质工程	103-1/103-2/103-3
	安全稳定运行	103-1/103-2/103-3
	持续改进提升	103-1/103-2/103-3
绿色，守护美丽家园	持续加强环境管控	103-1/103-2/103-3/307-1
	应对气候变化	201-2/302-4/302-5/305-1/305-5/305-7
	节约能源资源	302-1/302-4/303-1/303-2/303-3/305-2
	减少污染排放	301-3/306-3/306-4/306-5
	监控环境影响	306-3/307-1
	保护生态环境	304-1/304-2/304-3
创新，点燃发展引擎	创新产业布局	103-1/103-2/203-2
	深化管理创新	103-1/103-2/103-3
	推动科技创新	103-1/103-2/103-3/203-2
协同，携手创造价值	深化战略合作	103-1/103-2
	建设责任供应链	103-1/103-2/103-3/204-1/308-1/414-1
	推动设备自主化攻关	103-1/103-2/203-2
	深耕国际化发展	103-1/103-2/203-2
成长，共谱奋斗华章	员工权益	102-8/102-41/201-3/202-1/401-2/401-3/405-2/406-1
	员工成长	103-1/103-2/404-1/404-2
	员工关爱	201-3/401-3
和谐，绘就美好生活	透明与沟通	413-1
	精准扶贫	203-1/203-2
	地方发展	203-1/203-2
	公益慈善	/
展望		/
附录		102-53/102-55

专家点评

《中国核能电力股份有限公司 2019 年社会责任报告》是中国核电编制的第八份社会责任报告。报告详实的内容、丰富的案例、清晰的叙述，从“安全、绿色、创新、协同、成长、和谐”六个方面，系统披露了中国核电的责任管理、责任实践和履责成效，彰显中国核电坚守“强核强国、造福人类”的使命与担当。

立足全球视野，深化责任管理。报告系统展现中国核电在当前的外部环境 with 行业趋势下所面临的可持续发展机遇与挑战，深度对标联合国可持续发展目标（SDGs），聚焦“安全，筑牢发展根基”“绿色，守护美丽家园”“创新，点燃发展引擎”“协同，携手创造价值”“成长，共谱奋斗华章”“和谐，绘就美好生活”六大责任领域，制定中国核电社会责任管理策略，为全球经济、社会、环境的可持续发展贡献了中国核电的智慧与力量。

回应社会关切，彰显责任担当。报告聚焦利益相关方关注的核安全管理、清洁能源开发利用、透明沟通等热点议题开展信息披露，积极回应利益相关方的关心关切，充分发挥报告的沟通价值。设立“献礼新中国成立 70 周年，谱写核能发展华彩篇章”专题，系统总结新中国成立七十年来中国核电的亮点实践和历史成就，体现出中国核电在核电安全、科技创新、公众沟通等方面做出的重大贡献。

内容全面丰富，核心绩效突出。报告全面、系统地展现中国核电的履责实践，以丰富的案例展示了中国核电及其成员单位的履责绩效，集中体现中国核电为推动社会可持续发展创造的综合价值。同时，报告在主体章节开篇，重点突出该章节的核心指标，引导读者快速抓取关键信息，为读者打造良好的阅读体验。

2020 年，是全面建成小康社会目标的实现之年，是“十三五”规划收官之年。期待中国核电持续发挥自身优势，以“两弹一星”精神和“四个一切”核工业精神，引领核电行业可持续发展，在为企业创造价值、为股东创造利润、为员工创造幸福、为社会创造财富等方面取得更大成就。

——中国企业联合会企业创新工作部主任 程多生

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》



《中国核电卓越文化培训教材》



《重新定义安全》



《卓越核安全文化的十大原则》



《核电故事》



《中国核电视觉形象识别手册》



《中国核电宣传画册》



《核电潮》



《核电文化苑》



《田湾核电》



《海核青年》

意见反馈表

尊敬的读者：

您好！感谢您阅读本报告！

这是我们向社会公开发布的第八份社会责任报告。我们非常愿意倾听和采纳您对此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。

请回答好以下问题后将表格传真到 010-81920369 或邮寄给我们。

请在相应位置打√

您认为本报告是否突出反映公司在经济、社会、环境方面的各项工作和重大影响？

☐是 ☐一般 ☐否

您认为本报告披露的信息、指标是否清晰、准确、完整？

☐是 ☐一般 ☐否

您认为本报告的内容编排和风格设计是否便于阅读？

☐是 ☐一般 ☐否

开放性问题：

您对本报告中的哪部分内容最感兴趣？

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？

如果愿意，请告诉我们关于您的信息：

姓 名： 工作单位：

联系电话： 电子邮件：

联系地址：

中国核电 国家名片



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

地址：北京市海淀区玲珑路9号院琨御府东区10号楼
邮编：100097
电话：010-81920188
传真：010-81920369
电子邮箱：cnnp@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。