

Doing Things Right In One Go
一次把事情做好

2018 中国广核集团
企业社会责任报告



关于本报告

报告简介

本报告是中国广核集团有限公司（报告中也以“中国广核集团”“中广核”“集团”“公司”或“我们”表示）发布的第 8 份企业社会责任年度报告，详细披露了中广核 2018 年在经济、环境和社会等领域的实践绩效，期待您透过报告更多地了解我们！



报告范围

本报告时间范围为 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日，部分内容往前后适度延伸。报告内容覆盖了中国广核集团有限公司及其所属分、子公司，其中报告披露的全部数据信息来自公司的正式文件以及外部组织正式发布的文件和报告。其中，有关中国的统计数据暂未包括台湾省。我们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。

编写依据

- 国务院国资委《关于中央企业履行社会责任的指导意见》（国资发研究〔2008〕1号）
- 国际标准化组织《ISO26000：社会责任指南（2010）》
- 全球报告倡议组织《可持续发展报告标准（GRI Standards）》
- 国家标准《社会责任报告编制指南》（GB/T36001-2015）
- 中国社科院《中国企业社会责任报告编写指南》（CASS-CSR4.0）

报告获取

本报告有中、英文两个版本，内容若有细微出入，请以中文版为主。您可登陆中广核官网 www.cgnpc.com.cn 下载电子版报告。

目录

01	董事长致辞	07	关于中广核		
03	责任专题	07	集团概况		
03	改革开放 40 年 从大亚湾走向世界	08	我们的文化		
		09	我们的 2018		
		11	我们的管理		
15	安全， 永远坚守的生命线	31	卓越， 持续创造价值		
17	安全管理	33	多元布局		
19	工程建设	37	海外业务		
22	安全运行	39	稳健运营		
25	应急防范	40	携手共赢		
27	科技创新				
43	清洁， 建设美丽中国	51	人才， 打造活力职场	59	透明， 共建和谐社区
45	应对气候变化	53	员工权益	61	透明沟通
46	环境管理	54	员工培训	64	精准扶贫
46	放射性废弃物管理	55	员工发展	67	海外社区
47	降低能耗	57	员工关爱	69	爱心公益
48	环境监测				
49	生物多样性				
71	展望 2019	75	责任绩效		
72	责任管理	78	指标索引		
73	贡献 SDGs				
74	利益相关方沟通	80	意见反馈表		



董事长致辞



肖海

中国广核集团有限公司党委书记、董事长

2018年是贯彻党的十九大精神的开局之年。作为中央企业，中广核以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真落实党中央、国务院决策部署，坚持稳健经营、创新发展、深化改革，扎扎实实，埋头苦干，经营效益更加向好，综合实力持续提升。集团总资产超过6600亿元，先后获得董事会职权试点、国有资本投资公司试点、创建世界一流示范企业，三家成员公司被列入国企改革“双百行动”企业名单，是目前唯一一家同时入选四项改革试点的中央企业，充分体现了国务院国资委对我们的肯定与认可。

2018年也是我国改革开放四十周年，中广核伴随改革开放一起成长，是改革开放的重要成果。40年来，我们从大亚湾走出广东，走向全国，迈向世界，实现了我国大陆百万千瓦核电机组从无到有，核电从技术引进到“四个自主”打造形成拥有自主知识产权的国家名片“华龙一号”，从单一核电企业向综合清洁能源集团的三个重大跨越，成长为我国最大核电企业、第二大清洁能源企业、世界第三大核电企业。

清洁发展是我们不变的初心

作为清洁能源企业，中广核始终致力于发展核电、风电、太阳能等清洁能源，努力当好国家生态文明建设的主力军。截至目前，中广核清洁能源装机容量达5124万千瓦，2018年上网电量2320亿千瓦时，等效减排二氧化碳超过1.7亿吨，相当于种植了超过52万公顷的森林，为构建绿色高效低碳的现代能源体系、建设美丽中国作出了积极贡献。

安全是我们永远坚守的生命线

没有核安全就没有中广核。一直以来，我们坚持以“一次把事情做好”为价值引领，始终将核安全置于优先地位，把安全作为集团的第一社会责任。2018年，我们认真贯彻中国首部《核安全法》的要求，着力改进核安全管理体系；成立核电“8+1”重大设备管理办公室，持续提升核电专业化管理水

平。我们拥有的22台核电机组全年保持着安全稳定运营，成熟机组73.5%的WANO（世界核电运营者协会）指标达到世界前1/10卓越水平，新机组78.3%的WANO指标达到世界前1/4先进水平。截至2018年底，岭澳核电站1号机组实现连续安全运行4603天，保持同类机组世界第一的纪录。

自主创新是我们发展的基石

创新是发展第一动力，也是企业由大到强，取得竞争优势的关键。历经40年的发展，中广核完成了从技术跟随者、并行者到超越者的角色转换，成功研发了以自主三代核电技术“华龙一号”、和陆系统等为代表的重大科研成果。2018年，中广核多个科研项目取得突破，华龙一号英国通用设计审查（GDA）提前进入第三阶段；和陆系统首次应用于阳江5号机组，成功通过工程验证；电子束处理工业废水技术首次实现大规模商用等，为集团增强技术实力，占领技术制高点，实现可持续发展，奠定了更加坚实的基础。

“走出去”是我们迈向国际一流的必经之路

综合世界发展大势，经济全球化是不可逆转的时代潮流。我们坚持走开放融通、合作共赢之路，在“一带一路”沿线开展清洁能源布局，目前已与20多个国家开展项目合作，海外收入占比超过20%，国际化水平在央企排名第23位。2018年，集团境外新能源取得了新突破，新增近200万千瓦，海外新能源装机容量达1338万千瓦。马六甲224万千瓦燃气项目正式开工，进展顺利。境外优质大项目取得突破，完成瑞典65万千瓦、巴西104万千瓦两个风电项目并购，初步形成以点带面、滚动发展的新格局。

精准扶贫和透明沟通是我们的应尽责任

落实国家“坚决打赢脱贫攻坚战”的要求，中广核始终把扶贫作为重要政治任务扛在肩上。2018年集团公司党委高度重视精准扶贫工作，将集团公司党委书记、董事长明确为定点扶贫工作第一责任人，切实加强组织领导。全年投入扶贫资金近2600万元，重点推进乐业和凌云两县的种桑养殖和猕猴桃产业；坚持“扶志、扶智、扶技”相结合，开办凌云少数民族白鹭班；派出了26名优秀扶贫干部，在一线发挥了突出作用，让贫困地区的民众有了更多获得感。

与此同时，我们持续创新与公众、媒体的沟通方式，“透明沟通”再度升级。2018年，在第六届“8·7公众开放体验日”上，聘任“绿色中国年度人物”为核电科普大使、推出核电行业第一个科普机器人、上线公众网络申请参观核电站平台等。截至年底，核电基地累计参观公众人数约70万人次，持续打造中广核透明沟通的社会责任品牌。

中广核40年来取得的辉煌成绩，是一代代中广核人，用智慧、勇气和汗水，追寻核电强国梦、在全球核能发展史上书写的壮丽篇章，更是我们向党和国家交出的一份满意答卷！40年来，我们始终坚持党的领导党的建设这一发展的“根”和“魂”，确保改革发展始终沿着正确方向前行，这更是我们事业不断取得成功的关键。

2019年是中广核的“全面攻坚年”，我们的经营发展改革任务更加繁重，需要我们奋力拼搏，合力打赢“安全质量”“自主创新”“重点项目”“提质增效”“深化改革”“精准扶贫”六项攻坚战。我们将继续坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面深化改革，持续推进高质量发展，在争创具有国际竞争力的世界一流清洁能源企业的征程上，推动集团事业发展再上新台阶，以实际行动和优异成绩，迎接共和国七十周岁华诞！

改革开放 40 年

责任专题

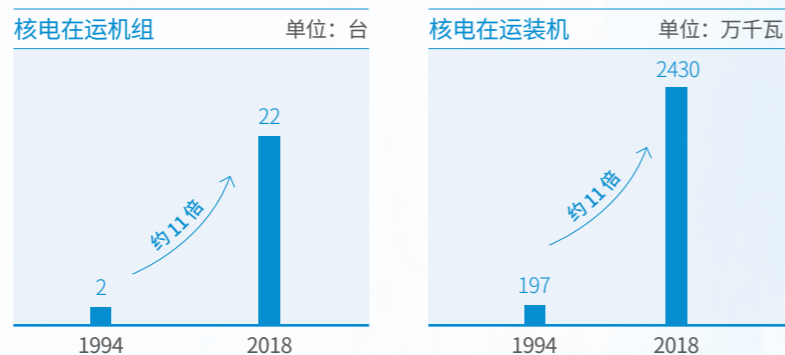
从大亚湾走向世界

中广核在改革开放中诞生，在改革开放中崛起。从大亚湾核电站的钢筋水泥都需要进口，到如今“华龙一号”示范工程防城港核电二期设备国产化率 86.7%，从完全的“小学生”，到拥有自主知识产权的世界先进三代核电技术，并使之成为国家名片，落户海外市场，中广核的发展更是一部浓缩的改革开放史。

一路征程一路歌

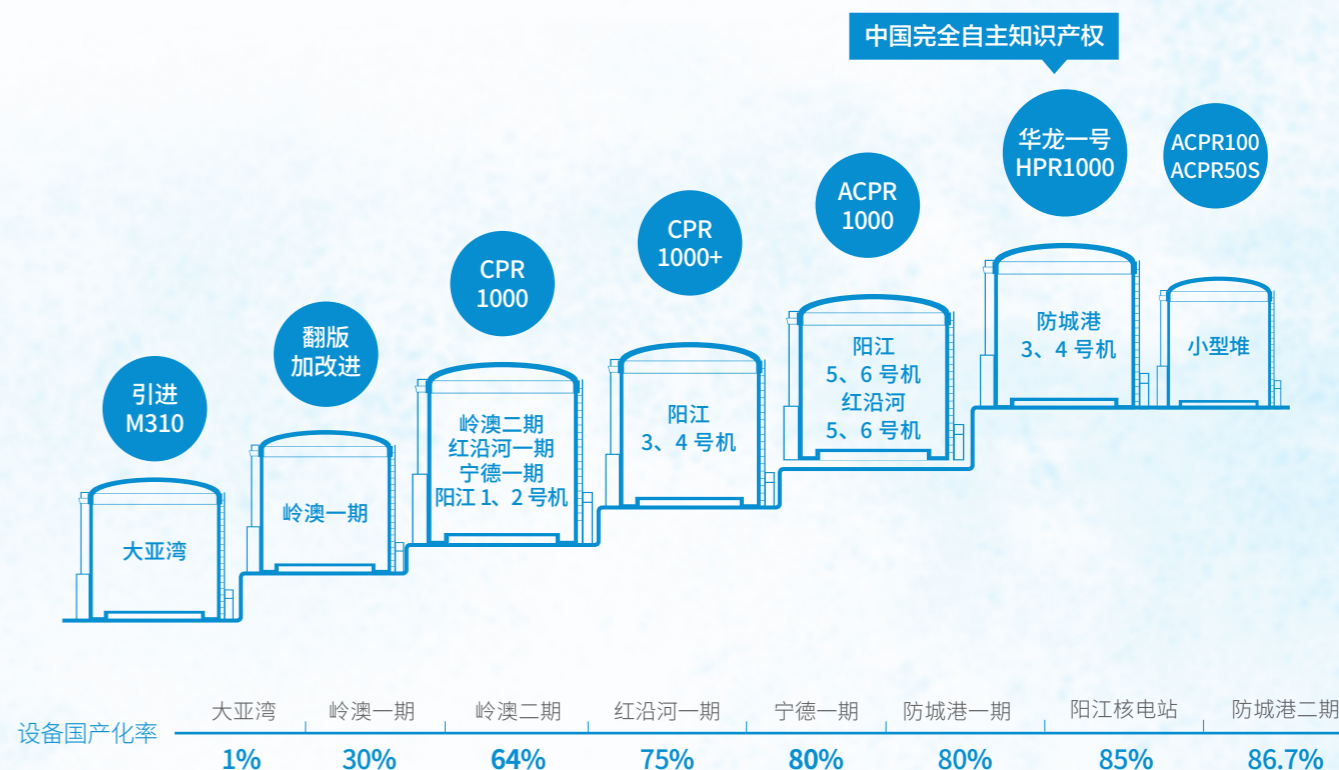
百万千瓦核电机组从无到有

1978 年，邓小平同志亲自决策，从法国引进两台百万级核电机组，揭开大亚湾核电站建设的序幕。1994 年，大亚湾核电站建成投产，实现了我国大陆大型商用核电站零的突破。从大亚湾核电站高起点起步，中广核持续推进核电发展，如今已成为我国最大核电企业、第二大清洁能源企业、世界第三大核电企业。



从技术引进到自主发展

经过 40 年的引进、消化、吸收、再创新，中广核按照国家提出的“自主设计、自主制造、自主建设、自主运营”目标，以岭澳二期建成投产为标志，实现了核电自主发展。随着红沿河、宁德、阳江、防城港等核电站先后开工建设，我们还联合上百家产业链上下游企业，将机组国产化比率从 1% 提升到 86.7%。在核电自主化、批量化发展同时，中广核始终坚持科技引领，大力推进技术创新，成功研发以华龙一号、和陆系统为代表的系列技术产品，为我国核电走出了一条“引消吸创”的发展道路。



里程碑

1985	广东核电合营有限公司正式成立	1987	大亚湾核电站正式开工	1994	大亚湾核电站投入商运，同年中国广东核电集团有限公司成立	2006	中广核首个风电项目大岗子风电场开工	2008	首家铀矿开采合资企业在哈萨克斯坦成立	2009	中国第一个光伏发电特许示范权项目甘肃敦煌光伏项目开工	2010	岭澳核电站二期投入商运，实现了中国百万千瓦级核电站的自主化发展	2011	中广核第一个海外风电项目澳大利亚 Morton's lane 开工	2013	中国广东核电集团正式更名为中国广核集团 全球第三大铀矿纳米比亚湖山铀矿开工	2015	中国自主三代核电技术华龙一号示范项目防城港核电站二期工程开工 收购“一带一路”沿线 5 个国家的 13 个清洁能源项目	2016	中广核与法国电力集团、英国政府签署新建核电项目一揽子协议，中国自主核电技术实现西方发达国家落地	2018	台山核电站 1 号机组成为全球首台投入商运的 EPR 三代核电机组
------	----------------	------	------------	------	-----------------------------	------	-------------------	------	--------------------	------	----------------------------	------	---------------------------------	------	-----------------------------------	------	--	------	--	------	---	------	-----------------------------------

从单一核电企业到综合清洁能源集团

40 年来，我们坚持创新发展，在做强做优核电主业的同时，积极推进风电、太阳能等清洁能源发展，并进一步向产业链上下游延伸，拓展核燃料、金融、核技术、节能服务及环保业务，构建了“4+X”的产业布局。落实国家“走出去”战略，在全球多个国家布局清洁能源项目，向国外输出技术、人才与设备，实现了从单一核电企业到综合清洁能源集团的重大跨越。









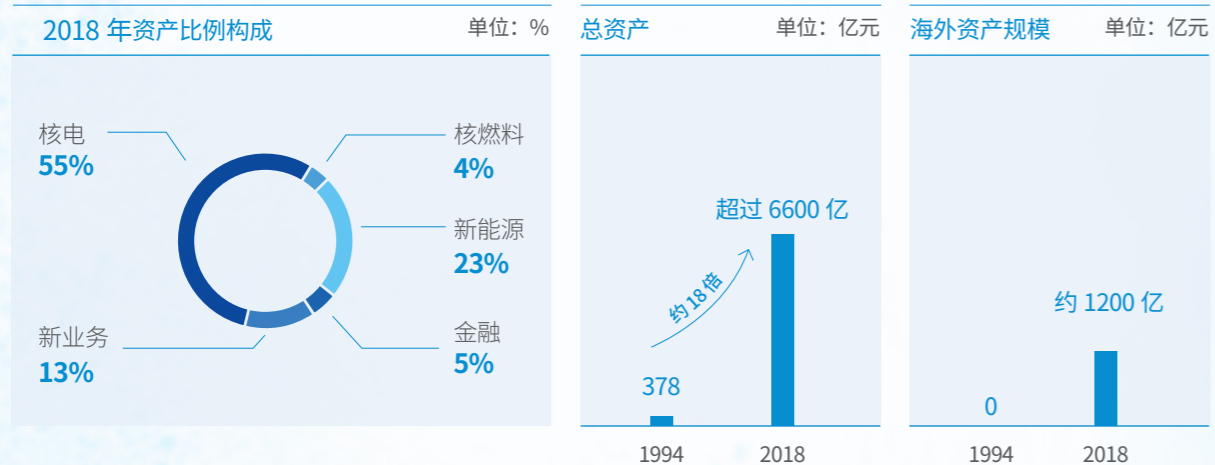
大亚湾核电基地


整理行装再出发

新时代新起点，在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下，中广核整理行装再出发，以推动高质量发展为主线，以争创世界一流企业为目标，全力做到“六个牢牢把握”。

六个牢牢把握

-  牢牢把握核安全这一“生命线”，确保万无一失
-  牢牢把握绿色发展这一理念，成为建设美丽中国的主力军
-  牢牢把握创新发展这一动力，成为技术创新的领头羊
-  牢牢把握开放发展这一关键，成为国际化、市场化经营的排头兵
-  牢牢把握文化引领和人才强企这一导向，创建世界一流知名企业
-  牢牢把握党的领导党的建设这一“根”和“魂”，确保改革发展始终沿着正确方向推进



 在“2018 国际能源高峰论坛”上，中国广核集团（原广东核电合营有限公司）第一任董事长王全国、第三任董事长钱智民与现任董事长贺禹分别获得“改革开放 40 年 能源领袖 40 人”荣誉称号

中国广核集团获“改革开放 40 年 中国改革发展杰出贡献企业”称号

关于中广核

集团概况

中国广核集团，是由核心企业中国广核集团有限公司及 45 家主要成员公司组成的国家特大型企业集团，1994 年 9 月正式注册成立。中广核以“发展清洁能源，造福人类社会”为使命，面向全球、跨地区、多基地同时建设和运营管理多个核电、风电、太阳能等清洁能源项目，同时在金融、核技术、节能服务、环保产业等领域也取得了良好发展。







我们的产业板块

				
核能	核燃料	新能源	金融	新业务 X
中广核电力 01816.HK	中广核矿业 01164.HK	中广核新能源 01811.HK	核技术、节能、环保业务等 中广核技 000881.SZ	

我们的业务布局

				
亚洲	大洋洲	美洲	欧洲	非洲
中国、韩国、新加坡、马来西亚、孟加拉、阿联酋、巴基斯坦、乌兹别克斯坦、哈萨克斯坦	澳大利亚	加拿大、美国、巴西	爱尔兰、英国、比利时、法国、荷兰、瑞典	纳米比亚、埃及、塞内加尔

我们的行业地位

		
中国最大的核电企业	中国第二大清洁能源企业	世界第三大核电企业
		
国务院国资委重点盈利企业和重点增利企业，综合业绩保持在央企第一方阵	中国企业 500 强第 194 位	中国跨国公司 100 强第 22 位

我们的文化

使命

发展清洁能源 造福人类社会

愿景

成为国际一流清洁能源企业

价值观

一次把事情做好

基本原则

安全第一 质量第一 追求卓越

品牌口号

善用自然的能量



甘肃金昌西坡光伏电站

我们的 2018

安全业绩

成熟机组 **73.5%** 的 WANO 指标达到世界前 1/10 卓越水平

新机组 **78.3%** 的 WANO 指标达到世界前 1/4 先进水平

截至 2018 年 12 月 31 日，岭澳核电站 1 号机组实现连续无非计划自动停堆安全运行 **4603** 天，保持国际同类机组世界第一纪录

工程建设 10 万人死亡率 **0**

科研活动经费投入超过 **32** 亿元

获得授权专利超过 **600** 项

经营业绩

清洁能源在运总装机 **5124** 万千瓦

清洁能源上网电量 **2320** 亿千瓦时，同比增加 9.4%

资产总额超过 **6600** 亿元

营业收入约 **980** 亿元

海外业务收入占比超过 **20%**

员工发展

员工总数 **42085** 人

年度累计培训时间 **461** 万小时

国际项目累计属地化招聘 **3127** 人

环保贡献

清洁能源上网电量等效减少消耗标准煤超过 **7100** 万吨

清洁能源上网电量折合温室气体减排超过 **1.7** 亿吨

环境污染事件 **0** 起

社区贡献

扶贫投入约 **2600** 万元

员工全年参与志愿活动约 **27000** 人次

公众累计参观核电基地约 **70** 万人次



台山核电站夜景

我们的管理

我们严格按照国家有关法律法规的要求，构建了规范的组织架构与管理体系，以科学有效的决策推进公司实现可持续发展。

管理团队



贺禹
党委书记、董事长



张善明
党委副书记、总经理



谭建生
党委常委、副总经理



施兵
党委常委、副总经理



高立刚
党委常委、中广核电力总裁



李有荣
党委常委、纪委书记

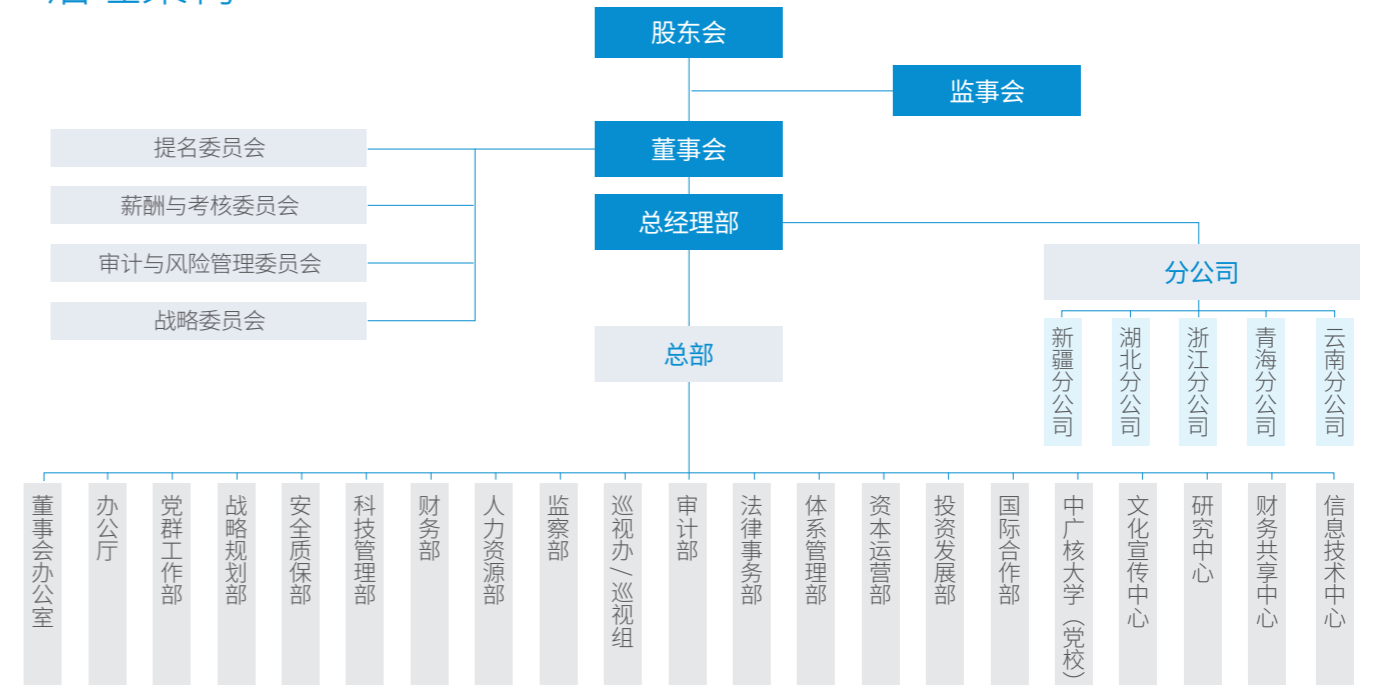


庞松涛
党委常委、副总经理



吴俊峰
党委常委、总会计师

治理架构



董事会

董事会运作

开展职权试点工作

编制集团公司董事会职权试点实施方案，从董事会议事规则、经理层成员业绩考核办法等9大方面，加强集团董事会履职能力建设，健全监督和责任追究制度，分层分类推进集团下属成员公司董事会建设，优化集团行权方式。

升级治理制度

升版《集团成员公司董事会、监事会管理制度》；发布议案审议、股东代表委派、董事监事任免及外部董事入库、董事会议题报备等4个配套业务流程，有效增强公司治理管控的规范性、严谨性。

组织董事培训

针对外部董事开展纳米比亚湖山铀矿调研，组织核燃料加工流程和产业现状的专题培训，安排董事参加国资委组织的董事培训课程、沟通会及清华大学培训。

充实外部董事库

集团外部董事库新增 18 人；安排职业董事长、职务董事、专职董事进入下属公司董事会，确保下属公司经营与集团战略方向同步。

董事会议

5 次

专门委员会

8 次

董事专题汇报会

6 次

审批通过议案

27 项

注：以上为截至 2018 年 12 月 31 日的任职情况。

董事会组成

根据《公司章程》，公司董事会由9名董事组成，其中国务院国资委推荐7名董事，包括4名外部董事；广东恒健投资控股有限公司推荐1名董事；公司设职工董事1名，由公司职工代表大会选举产生。2018年，董事会在职董事8名，2名外部董事、1名职工董事、董事会秘书发生更换。



贺禹
董事长



张善明
董事、总经理



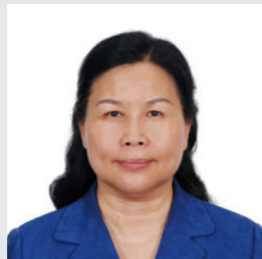
唐军
董事



曲大庄
董事



沙鸣
董事



张晓鲁
董事



高名湘
董事



陈遂
职工董事



吴俊峰
董事会秘书

党的建设

2018年是全面贯彻党的十九大精神的开局之年，也是“中央企业党建质量提升年”。在国资委党委的坚强领导下，中国广核集团公司党委坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，把政治建设摆在首位，牢牢把握新时代党建工作总要求，认真贯彻落实党中央、国务院和国资委党委部署要求，持续推动集团党建质量提升，为企业改革发展提供坚强保证。

坚决做到“两个维护”

- 坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，树牢“四个意识”、坚定“四个自信”，坚决做到“两个维护”，在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致。
- 全年开展集中学习28次，围绕“纪念改革开放四十周年”等重大主题开展学习研讨，进一步提高政治站位、增强政治自觉。
- 坚决拥护党中央决定，认真汲取王晓林案件深刻教训，开展全面自查自纠行动，进一步严明政治纪律和政治规矩。
- 坚决服从上级党组织指挥，切实做到令行禁止，积极稳妥推进集团公司党组改设党委工作，实现组织形态平稳过渡。

扎实推进“三基建设”

大力加强基本组织建设、基本队伍建设、基本制度建设，进一步夯实集团党建工作根基。

- 修订完善集团党建工作责任制实施办法、混合所有制企业党建工作实施办法，在新设立的单位及时成立党组织，实现党组织建设全覆盖。
- 认真贯彻落实《中国共产党支部工作条例（试行）》，以中央企业示范党支部建设为龙头，创建评选10个集团示范党支部。
- 推动党员领导干部系统化培养，全年组织实施“红鹭计划”培训20期，培训党支部书记400余人。
- 广泛开展创新争优活动，设立党员先锋岗900余个，鼓励党员带头履职尽责，立足岗位发挥作用。
- 建立《集团公司领导班子成员基层党建联系点制度》，全年领导班子成员深入基层联系点调研、讲党课18人次。

打造高素质队伍

坚持党管干部原则

- 从政治素质、履职尽责、作风形象等多方面全方位、多角度考察识别干部，把政治标准放在第一位。
- 结合业务发展和领导班子建设需要选人，依事识人，以事择人，全年跨单位调整和提拔干部31人。
- 着眼干部队伍长远发展和集团事业发展需要，开展第二批后备干部和中长期培养对象选拔工作。
- 坚持严管厚爱相结合，研究制定集团激励干部新时代新担当新作为的任务清单，严格干部监管，为担当者担当。

坚持党管人才原则

- 加大集团技能人才培育力度。2018年，集团1人荣获中华技能大奖、1人荣获全国技术能手，1人荣获深圳市首位“工匠之星”。
- 持续加强关键岗位人才培养，从全集团选拔9名重大设备管理负责人，为电厂重大设备问题的解决、预防提供指导与支持。
- 开展首届“中广核工匠”评选活动，10名员工被评为“中广核工匠”。
- 制定集团高端科技人才工程方案，构建“院士、集团首席专家、集团资深专家和集团中青年专家”四层高端科技人才培养体系。

深化党风廉政建设

- 深入开展“四风”突出问题专项整治，聚焦形式主义、官僚主义10种表现，通过“上级点、基层提、自己找”等方式，严肃认真查摆问题，制定整改措施、逐项整改落实。
- 加大反腐工作力度，坚持无禁区、全覆盖、零容忍；坚持重遏制、强高压、长震慑，持续保持高压态势。
- 坚持抓早抓小、防微杜渐，惩前毖后、治病救人，深化运用监督执纪“四种形态”。
- 高度重视办案成果运用，积极发挥警示教育作用、促进管理提升。
- 强化政治巡视，制定集团巡视工作五年规划，编制发布集团巡视工作流程，扎实做好巡视巡察，为企业高质量发展保驾护航。

安全 永远坚守的生命线

SDGs (联合国可持续发展目标)

7 经济适用的清洁能源 	9 产业创新和基础设施 	12 负责任的消费和生产 
--	--	---

我们的行动

- 贯彻落实核安全法
- 持续开展“核电安全管理提升年”专项行动
- 持续深化核电运营管理
- 推进智能核电建设



安全业绩

成熟核电机组
73.5%
的WANO指标达到世界
前1/10卓越水平

新机组
78.3%
的WANO指标达到世界
前1/4先进水平

工程建设10万人
死亡率
0

截至2018年12月31日,岭澳核电站1号机
组实现连续无非计划自动停堆安全运行

4603天,
保持国际同类机组世界第一纪录

国际核事件分级表2级
及以上事件
0起



安全管理

我们持续完善安全管理制度与机制，切实落实责任，推进安全文化建设，提升安全意识，消除安全隐患，守护好安全

安全管理提升

贯彻落实《核安全法》

- 发布核安全法宣贯专项工作方案，推动集团培训、宣传的贯彻落实。
- 开展超过 400 场核安全法培训，包括集团员工、承包商和供应商等培训人员超过 4 万人；组织开展核安全法考试，参加人数超过 3 万人。
- 发布《核安全法对营运单位核安全管理影响和要求分析》，识别出核安全法在核安全管理方面的新要求，提出了 16 项改进行动，切实落实核安全法。

“核电安全管理提升年”专项行动

- 针对国家发改委、能源局、环境保护部、国防科工局四部委 2017 年联合检查提出的整改行动，至 2018 年已 100% 按时完成。
- 国家能源局组织专家对 6 个核电基地的“核电安全管理提升年”整改行动开展了回头看监督检查，检查结果表明：6 个核电基地的整改完成情况良好。
- 把设备管理作为核安全管理的重中之重。

制度管理升级

- 贯彻落实国家《关于推进安全生产领域改革发展的意见实施方案》及上级主管、监管部门关于安全生产工作的新要求、新思路、修订升版《集团安全管理制度》《集团反恐安保管理制度》及配套的 9 份流程、标准。

信息安全

- 持续完善集团信息安全保障体系，开展集团自主数字化仪控信息安全产品研制及推广应用，解决工业控制系统“黑匣子”问题，提升集团核电工控系统的网络与信息安全保障水平。
- 2018 年，集团大面积电脑病毒感染事件次数为 0 次，有效拦截境内外 IP 对集团外部网站和应用累计超过 3890 万次的攻击，有力保障了集团安全生产。

案例：成立“8+1”重大设备管理办公室

为贯彻落实 4·26 长湾领导力论坛提出的“要把设备管理提升作为核安全管理的重中之重”的要求，中广核成立“8+1”重大设备管理办公室，依托苏州院对核电站重大设备进行全面管理。苏州院从人才、组织、机制方面全面调整，公开选聘重大设备负责人，成立重大设备管理办公室，制定与重大设备管理相匹配的考核激励政策，并优化群厂重大设备管理业务及商业模式，使管理实现“专人、专职、专责”。

安全文化建设



“中广核纪念改革开放 40 周年”长湾领导力论坛

4 月 26 日，举办 2018 年集团长湾领导力论坛，连续三年聚焦（核）安全管理，持续提升集团的（核）安全管理水平。

9 月 29 日，举办“中广核纪念改革开放 40 周年”长湾领导力论坛，总结成功经验，向改革开放伟大事业致敬；聚焦未来、共话发展，展望集团更美好的明天。

全年深入开展“领导在现场”活动 1385 次，成员公司一把手平均每人每月 14.4 次，领导干部下现场、在现场成为常态。

案例：大亚湾核电 VR 安全体验馆让安全“看得见”

5 月 10 日，大亚湾核电职业安全宣教体验馆正式投运。体验馆采用了 VR 虚拟现实、AR 增强现实、全息等前沿高新技术，模拟作业过程中可能发生各种职业安全风险，让员工身临其境地感受违章作业的严重后果，有效降低安全事件（故）发生。体验馆自投运以来，深受公司员工和合作伙伴的广泛好评，在世界核电运营者协会（WANO）专家回访期间，作为极具特色的良好实践成为评审报告中的一大安全管理亮点。



工程建设

我们对建设项目的安全、质量、进度、投资、技术和环境进行全方位的控制、监督和管理，确保在建项目的工程质量符合各项安全监管规定，为后续项目的安全运行奠定坚实的基础。

建设规模

2018 年，中广核拥有的核电、风电、太阳能等能源项目中，共有 64 个项目处于工程建设阶段。

	国内	国外
核电在建	6 台 1台：土建施工阶段 2台：调试阶段 3台：设备安装阶段	英国核电项目 (1 个) 欣克利角 C 项目 (HPC)：1 号机组核岛筏基浇筑第一罐混凝土
其他在建 (风电、太阳能等)	51 个	6 个

重点项目

防城港核电站二期工程 (英国项目参考电站)

防城港二期工程 3、4 号机组采用我国自主三代核电技术“华龙一号”，是英国布拉德韦尔 B 核电项目的参考电站。

项目进展	
3 号机组	5 月 23 日完成穹顶吊装，全面转入设备安装阶段；11 月 29 日，首台反应堆压力容器设备制造完工。
4 号机组	已完成钢衬里筒体第 6 层的安装工作，常规岛厂房等按计划正常推进。



阳江核电站 5 号机组

阳江核电站 5 号机组是我国首台具备“三代”核电主要技术特征的自主品牌核电机组，该机组首次采用我国具有自主知识产权的核级数字化仪控系统，填补了我国在该技术领域的空白。

项目进展

5 月 24 日，5 号机组完成并网发电。

7 月 12 日，5 号机组完成 168 小时示范运行，具备商业运行条件。



台山核电站 1 号机组 (EPR 全球首堆工程)

台山核电一期工程是中法两国能源领域的最大合作项目，项目于 2009 年开工建设，采用法国和德国共同研发的第三代核电技术 EPR (European Pressurized Reactor)。

项目进展

1 月 9 日，中法两国元首为台山核电成为 EPR 全球首堆工程揭牌。

6 月 29 日，1 号机组首次并网发电成功。

12 月 14 日，中广核与法国电力集团 (EDF) 在国务院新闻办公室举行的中外媒体见面会上宣布，台山核电 1 号机组成为全球首台具备商运条件的 EPR 三代核电机组。



阳江南鹏岛海上风电项目

阳江南鹏岛海上风电项目规划装机 40 万千瓦，是国内目前最大的单体海上风电项目。

项目进展

5月10日，阳江南鹏岛海上风电场陆上集控中心破土动工。

10月15日，首台风机沉桩完成，海上主体工程建设正式开工。



质量保障

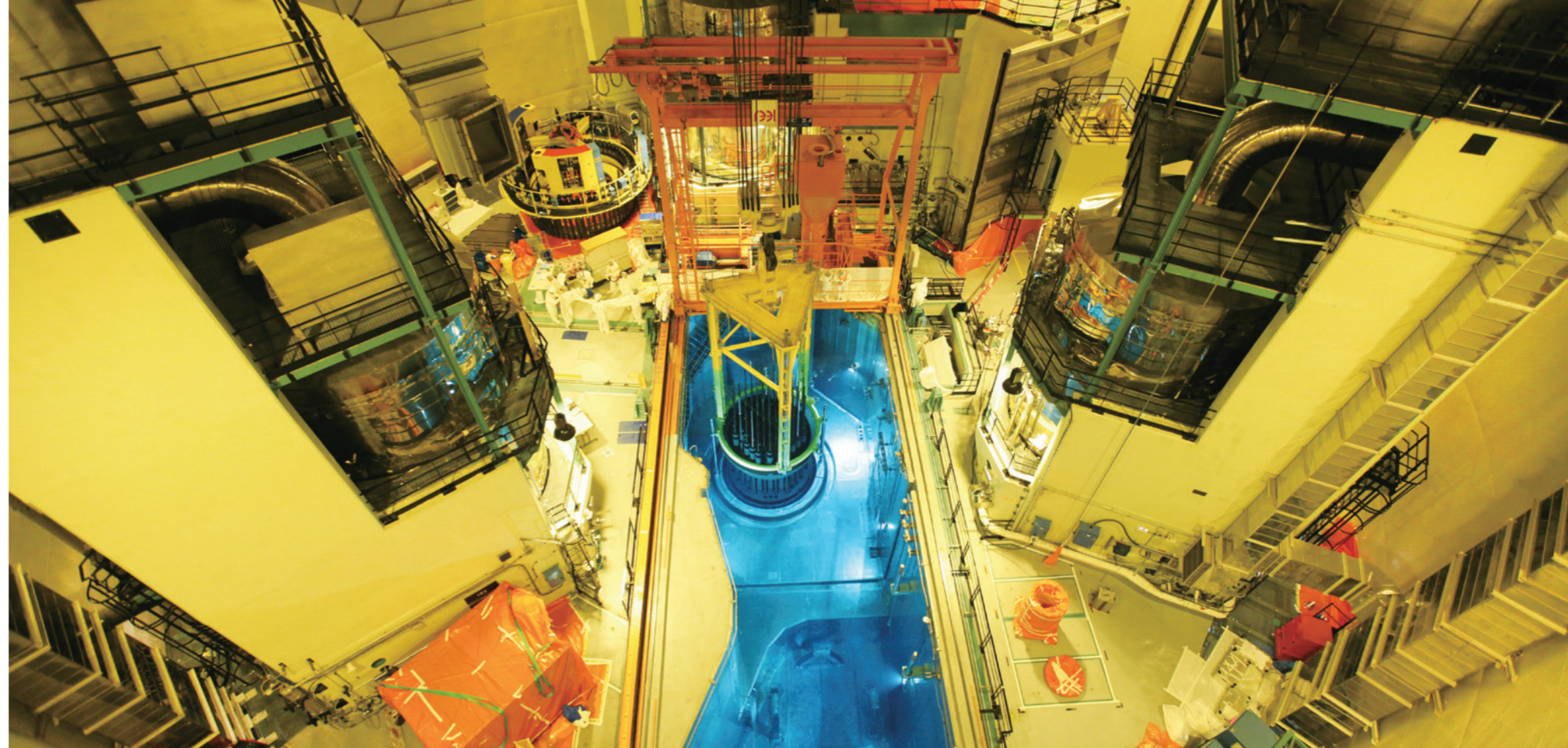
我们持续优化安全与质量保障体系，开展专项提升行动，切实保障工程建设安全与质量。2018 年，工程建设 10 万人死亡率 0，HSE（健康、安全、环境三位一体管理体系）事件（故）率较去年下降 34.55%。

深入开展零缺陷管理

策划并实施《2018 年零缺陷管理推进方案》，重点抓住隐患排查、班组建设、标杆建设、防人因等扎实推进，有效消除了隐患和风险。同时组织开展跨板块、跨专业的零缺陷团队建设，解决安质环管理的急难险重问题，进一步巩固安全质量基础。

对标国际质量标准

开展华龙一号示范项目与英国核电项目在质量领域的对标工作，重点研究了英国质量方面的 80 多项法律或标准，形成实施方案、规范等成果文件 50 多份，为核电“走出去”打好基础。



核电站反应堆内部场景

安全运行

我们持续加强核电标准化、专业化、集约化管理，有效提升设备可靠性，切实保障电厂安全运行。

核电运营



WANO 指标

2018 年，中广核共有 22 台核电机组在运，其中成熟机组 73.5% 的 WANO 指标达到世界前十分之一卓越水平，新机组 78.3% 的 WANO 指标达到世界前四分之一先进水平。



EDF 挑战赛

截至 2018 年底，大亚湾核电公司在国际同类型机组安全业绩挑战赛中已累计获得 38 项次第一名。



美国 INPO 指数

在美国核电运行研究所 (INPO) 指数中，与美国 98 台商运机组对标，中广核 20 台 * 商运机组中，共有 10 台机组综合指数并列第一。

注：中广核目前共有商运机组 22 台，但阳江 5 号机组、台山 1 号机组受商运时间限制，不具备对标条件。



明星机组

截至 2018 年 12 月 31 日，岭澳核电站 1 号机组实现连续无非计划自动停堆安全运行 4603 天，创国际同类机组最高纪录。

群厂管理

标准化

通过运营标准管理系统(OPST)建立和优化运营标准体系,发布生产各领域标准 345 份,标准化率达 85%。

加强信息化统筹,促进业务与信息化融合,围绕作业为中心编制运营信息标准化、智能化规划。

专业化

明确专业化公司的核心业务清单,加强核心能力建设,持续推进换料大修、工程改造、设备管理、备件管理、核电站的设计与建设等领域的专业化服务。

成立“8+1”重大设备管理办公室。

集约化

落实共建共享资源分担机制,加强对群厂共性问题的统筹管理,发挥集约化效益。

围绕群厂安全生产总体要求,加强群厂各功能领域的横向交流与联系,推进落实“标准化、专业化、集约化”推广应用良好实践。

大修管理

全年中广核共完成 14 次换料大修(包括 2017 年底开展的宁德 3 号机组的大修),各项大修安全质量指标符合国家法规标准。

大修安全质量良好

- 大修过程中重大设备损坏事件为 0
- 大修后一个燃料循环内未发生因大修质量导致的停机停堆事件

大修工期全面创优

- 全年进行的换料大修日历天总数约为 525 天
- 红沿河 4 号机组第一次大修工期 52.73 天,在确保安全、质量的前提下刷新了国内同类型机组首次(十年)大修工期最短工期记录

技术人才培养

我们重视专业人才的培养,完善经验反馈及防人因失效机制,提升技术人员的操作水平,保障电站各项操作符合安全要求。2018 年,中广核共培养操纵员 156 名,高级操纵员 157 名。

新能源运营

我们紧紧围绕安全、电量、设备治理三条主线,通过精益化管理,实现了风电、太阳能等新能源运营管理的有效提升。

风电设备质量管控步入新轨道

发布了电测、电能质量、化学、继电保护、金属、绝缘和震动等 7 个标准,实现了专业技术监督标准“零”的突破。

光热、海上风电引领行业标准

编制的《光热发电标准体系》《海上风电场升压站运行》《风电场监控系统技术规范》三项行业标准通过审查。

全年境内新增在运规模超过 **300** 万千瓦

累计安全运行超过 **1000** 天

风电、太阳能发电成本分别下降 **0.3** % 和 **4.8** % , 利润水平保持行业领先

案例: 甘肃大梁风电场运维班组荣获全国电力行业设备运维优秀班组

12 月 14 日,大梁风电场运维班组获评全国电力行业设备运维优秀班组。大梁风电场是中广核新能源在全国范围内最早投产的风电场之一,也是甘肃首个兆瓦级风电场。大梁风电场运维班组以管理创新和技术革新为抓手,全方位提升班组的管理水平和设备质量,缺陷率、故障率和创效率实现行业领先水平。



应急防范

我们认真贯彻落实《2018 年国家核应急工作要点》要求，持续完善集团核应急组织体系，提升应急管理和处置能力，确保突发事件发生时的应急响应。

应急管理

持续推进集团核应急体系建设，根据年度计划完成了 15 份标准的编制，进一步规范中广核应急管理工作。

开展集团应急支援队伍和支援基地建设，2018 年台山支援分队建成投运，标志着中广核所有在运基地均已建立支援分队。

应急演练

2018 年中广核共开展应急演练 419 次，其中包括联合应急演练 3 次，综合演习 16 次，专项应急演练 400 次，持续提升应急能力。

重点应急演练	演习单位
“风暴 -2018”核安保综合演练	宁德核电站
广东省第十次核事故应急演练	阳江核电站
国际原子能机构（IAEA）国际公约二级演习	阳江核电站
场内综合核应急演练	大亚湾核电基地
海上项目人员落水应急救援演练	新能源公司
液氨泄漏应急演练	核技术公司
纳米比亚湖山铀矿专项应急演练	斯科公司

— 案例：宁德核电站举办“风暴 -2018”核安保综合演练

11 月 26 日，国防科工局在宁德核电站成功举办“风暴 -2018”核安保综合演练。国防科工局局长、国家原子能机构主任张克俭，国防科工局副局长、国家原子能机构副主任张建华现场指导演练。福建省常委、常务副省长张志南，集团公司党委书记、董事长贺禹出席观摩。

该演习是国内首次结合系统模拟推演及实兵对抗演练的大型综合反恐安保演练，检验了宁德核电站的突发事件响应处置能力。



宁德核电基地

台风应对

2018 年，“山竹”“玛莉亚”等强台风在广东、福建等东南沿海地区陆续登陆，中广核各核电基地按防抗台风应急预案积极应对、措施有效，各机组保持安全稳定运行。

— 案例：“山竹”登陆，四大核电基地从容应对

9月16日下午17时，强台风“山竹”登陆广东台山海宴镇，登陆时风力14级。在台风来临前，中广核大亚湾、阳江、台山、防城港四大核电基地分别成立防抗台风专项小组，制定防台预案，统筹部署防台工作。

“山竹”登陆前，应急人员全部到位，提前到岗，做好应对准备。四大核电基地机组均保持安全状态，防台抗台工作应对有效。在抗击台风同时，中广核还开行业先河，在新浪微博同步发起“众志成城抗山竹”的网络话题，及时向社会公布各核电基地的应对举措和机组运行状态，增强了公众对核电安全保障的信心。



科技创新

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。

2018 年科研活动经费投入
超 **32** 亿元

创新体系

科技创新战略

中广核将科技创新规划与业务规划同步谋划、同步部署，前瞻性做好科技创新工作，形成了近期、中期、远期三个梯级的科研规划。



华龙一号效果图

创新平台

我们建立了国家级、集团级和公司级的三级研发平台体系，为集团科研工作开展提供坚实保障。



— 案例：我国首个高安全性事故容错燃料研发工程实验室正式落户中广核 —

6月6日，深圳市正式批复中广核研究院申报的“核电站高安全性事故容错燃料技术工程实验室”（ATF工程实验室），标志着我国首个高安全性事故容错燃料研发工程实验室正式落户中广核。工程实验室具备完整的先进燃料试验技术和理论评价体系研究能力，对于提高中广核在先进燃料领域的研发实力，进一步巩固国内的牵头地位具有重要意义。

创新成果

集团获得授权专利

超过 600 项

获得中国工业大奖

1 项

华龙一号

华龙一号英国通用设计审查 (GDA) 第二阶段工作完成, 2018 年 11 月提前进入第三阶段。

和睦系统

实现百万千瓦级核电工程阳江核电 5 号机组的首台套应用, 成功通过工程验证; 荣获国内工业领域最高奖项——第五届中国工业大奖, 成为核电仪控领域第一个获得该殊荣的项目。

清洁热能项目

与清华大学共同研发的成熟可靠技术, 采用先进的一体化反应堆设计理念, 用途广泛, 可实现电、热、水、汽联供, 首个核能供暖示范项目将在华北规划建设。

自主燃料研发

完成首组 STEP-12 模拟组件自主制造, 以及先导组件辐照试验, 事故容错燃料 (ATF) 的包壳和芯块材料样品入堆考验。

电子束处理工业废水技术

成功实现大规模商业运用; 联合清华大学发布全球该领域首个技术标准, 填补了国际标准空白。

等离子体危废处理技术

在民用环保领域签订商业项目工程合同 4 个, 合同额逾亿元。

智能核电

加快数字化、信息化、智能化技术在核能领域的应用。工程方面, 构建数字化设计系统, 模拟建造全过程, 大幅减少实际中的设计变更; 运营方面, 研发基于人工智能的故障预先诊断技术, 有效降低设备管理成本等。

跨越 40 年



1994 年建成投产的大亚湾核电站

全面引进外国技术, 高起点起步

1987 年 8 月 7 日, 引进法国 M310 技术的大亚湾核电站正式开工。1994 年大亚湾核电站建成投产, 实现了我国大型商用核电站零的突破。通过引进国外资金、先进设备和技术建设的大亚湾核电站, 实现了国家提出的“质量好、工期短、投资省、效益高”的建设目标, 实现了中国内地百万千瓦级大型商用核电站的高起点起步。



华龙一号示范项目防城港核电二期工程

自主研发中国三代核电技术, 实现西方发达国家出口

从大亚湾核电站的建设起, 中广核的自主创新之路从未停止。2015 年, 由中广核和中核联合研发的, 具有自主知识产权的中国三代核电技术“华龙一号”研发成功。2016 年 9 月, 中英法三国核电代表共同签署了英国新建核电项目一系列协议, 其中布拉德韦尔 B 项目将采用“华龙一号”技术, 并以广西防城港核电二期工程为参考电站。这是中国的核电技术首次进入老牌核电强国, 成为中国核工业发展史上一个具有划时代意义的里程碑。

卓越 持续创造价值

SDGs (联合国可持续发展目标)

7 经济适用的 清洁能源	9 产业创新和 基础设施	11 可持续城市 和社区	17 促进目标实现 的伙伴关系
--------------------	--------------------	--------------------	-----------------------

我们的行动

- 优化产业布局
- 拓展海外业务
- 加强国际交流
- 保障稳健运营

经营绩效

资产总额超过
6600 亿元

清洁能源在运总装机
5124 万千瓦

清洁能源上网电量
2320 亿千瓦时

海外业务占比超过
20 %

多元布局

经过 40 年的发展，中广核从单基地、单业务的生产型企业成长为多基地、多产业的大型清洁能源集团。

核电

2018 年，随着阳江核电 5 号机组、台山核电 1 号机组陆续投运，中广核在运核电机组达到 22 台，装机容量达到 2430 万千瓦，占我国在运核电装机容量的 54.4%；在建核电机组 6 台，装机容量 743 万千瓦，占我国 53%，是我国最大的核电企业、第二大清洁能源企业、世界第三大核电企业。

在运项目	大亚湾核电基地 大亚湾 2 台 岭澳一期 2 台 岭澳二期 2 台	2018 年 核电上网电量 1570 亿千瓦时
	阳江核电站 1~5 号机组 台山核电站 1 号机组	
	红沿河核电站 1~4 号机组 宁德核电站 1~4 号机组	
	防城港核电站 1~2 号机组	
在建项目	阳江核电站 6 号机组 台山核电站 2 号机组	
红沿河核电站 5、6 号机组 防城港核电站 3、4 号机组		
核准项目	太平岭核电一期工程	

核燃料

核燃料板块坚持产业化发展路线，目前已在国内外铀资源开发、核燃料加工、放射性物资运输等方面取得重大突破，全面介入核燃料产业链关键环节。2018 年，湖山铀矿超额完成年度生产任务，累计运回国内 3600 吨产品；与哈萨克斯坦合作建设的燃料组件厂正处于主体工程施工和生产准备阶段。

— 案例：国资委主任肖亚庆一行到湖山铀矿检查工作 —

纳米比亚当地时间 10 月 16 日，国务院国资委主任肖亚庆、中国驻纳米比亚大使张益明一行到纳米比亚湖山铀矿检查工作，肖亚庆充分肯定了中广核在纳米比亚的投资成绩，表示将“全力支持中广核发展，全力支持湖山项目发展”。



新能源

面对复杂多变的电力市场，2018 年中广核新能源在国内 15 个区域参与市场化交易，风电、太阳能平均发电小时数超过全国平均水平，业绩指标居于国内前列。

在海外，2018 年新增海外新能源控股在运在建装机 167 万千瓦，依托能源国际进一步深耕东南亚和西欧市场，同时开拓南美、北欧市场，有力落实集团“走出去”战略。



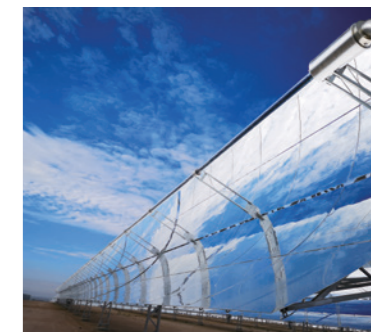
全年新能源
上网电量超过
750 亿度

海上风电累计
核准容量近
1000
万千瓦

德令哈光热示范项目

该项目是我国首个并网投运的大型商业化光热示范项目。2018 年 10 月正式投运，使我国成为世界上第 8 个掌握大规模光热技术的国家。

- 项目装机容量 50 兆瓦，年发电量近 2 亿度，每年可节约标准煤 6 万吨
- 荣获第五届中国国际光热电站大会“示范项目推动奖”



马六甲联合循环燃气项目

2018 年 1 月项目进入建设期。12 月 15 日，1 号机组完成主体工程混凝土浇筑，为 2021 年首台机组商运奠定了基础。

- 项目装机容量 224 万千瓦，总建设期预计 40 个月
- 采用最新“H”级燃气轮机技术，将成为马来西亚最高效的电站



瑞典北极 (North Pole) 风电项目

该项目是欧洲最大单体陆上风电场。2018 年中广核欧洲能源公司收购其 75% 的股权，标志着中广核欧洲能源进入北欧市场。

- 项目装机容量 65 万千瓦，计划安装 179 台单机容量 3.63 兆瓦风机
- 预计 2019 年底投入运营，项目建成后可满足 40 万户家庭的用电需求



金融

金融板块已成为集资金结算、债务风险管理、信贷融资、境内外资金集中管理等多种金融服务于一身的央企金融平台。2018年，成功发行30年期美元债券1亿美元，5年期美元债券5亿美元，7年期欧元绿色债券5亿欧元，成为我国首个发行30年期美元债券的发电企业，也是目前境外绿色债券累计发行规模最大、发行次数最多的中资企业。

— 案例：支持平昌冬奥会实现碳中和 —

中广核碳资产公司开发的核证自愿减排量（简称“CER”）21000吨被用于2018年平昌冬奥会的碳中和计划，助力打造更清洁、更环保的新型冬奥会。截至2018年底，碳资产公司已累计为集团创造碳资产业务收益约2.4亿元。



核技术

2018年，核技术板块已形成电子加速器制造、辐照加工服务、改性高分子材料供应、核仪器仪表研制等四大核心业务单元，行业地位更加稳固。

 工业电子加速器	全国第 1	 高端线缆材料	全国第 1
 加速器辐照加工服务	全国第 1	 辐射监测与安检设备	全国前 3

电子束治理三废技术首次实现大规模商业化应用

在广东江门建设目前同类技术全球最大单体项目，标志着电子束处理三废技术迈进大规模商业化应用阶段；同时在新疆建立中国首个电子束无害化处理抗生素菌渣示范项目，开辟抗生素菌渣无害化处理新途径。

核级电缆料制备技术取得突破

自主研发的三代核级电缆料满足“华龙一号”技术规范要求，实现核电装备领域的关键技术突破，标志着集团核级电缆料业务的开端。

节能业务

作为国内最大的生物天然气龙头企业，节能公司已在新疆、河北、内蒙古等地投资、建设、运营多个规模化大型生物天然气工程，2018年实现新增2个项目开工。

— 河北衡水生物天然气项目 —

该项目是亚洲单体最大的生物天然气项目，2018年项目进入满负荷运行阶段。

- 项目占地近320亩，可年产生物天然气3300万立方米、生物有机肥20万吨
- 我国首个“第三方投资建设、完全市场化运营、全产业链经营”的超大型生物燃气项目



— 案例：国务院副总理胡春华调研内蒙古兴安盟生物天然气项目 —

9月27日，国务院副总理胡春华调研内蒙古兴安盟乌兰浩特市当地生物天然气项目，他对中广核能够在兴安盟快速推进突泉生物天然气项目表示高度赞赏。根据规划，中广核拟在兴安盟首批规划10个生物天然气项目，建成后将实现年产1.3亿立方米天然气；每年产出200万吨有机肥，可满足400万亩耕地肥料需求；每年处理畜禽粪污280万吨、农作物秸秆130万吨，等效减排温室气体250万吨。



环保业务

2018年，成立环科公司孵化危废环保业务，无锡等离子危废处置示范项目开工，总产能达24万吨/年，进入行业第一梯队。

成立环保产业公司，积极开拓供水和水环境治理业务，先后与清华大学、哈尔滨工业大学等科研院所建立产学研合作平台，2018年水务日处理量达100万吨。

— 案例：并购环宇建设，突破水务环保资质瓶颈 —

4月，中广核服完成对抚州市环宇市政建设有限公司的股权并购。此次收购，中广核服弥补了水务环保业务在市政公用工程施工总承包一级资质的空白，完成了集“设计、设备、投资、施工、运维管理”于一体的水务环保综合解决方案提供商与产业服务商的全产业链布局。

海外业务

中广核积极响应国家“一带一路”倡议，坚持开放发展，在亚非欧美等地区的 20 多个国家开展清洁能源领域的合作，推进中国制造、中国技术在海外落地生根。

中广核走出去“八个最”

英国核电项目	中国在英国最大的投资项目	英国核电项目	中国在欧洲最大的投资项目	海外收入占比超过 20 % 集团海外员工数占比 8 % 国际化水平在央企排名第 23 位
纳米比亚湖山铀矿	中国在非洲最大的实体投资项目	瑞典北极项目	欧洲最大的陆上风电场	
Esperance 项目	比利时最大的单体陆上风电场	中广核欧洲能源公司	中国在爱尔兰投资最大的企业	
埃德拉公司	孟加拉国最大的独立发电商	埃德拉公司	埃及最大的独立发电商	

国际合作

	与法国替代能源与原子能委员会（CEA）签订核研发领域的合作协议，双方将在核反应堆技术、先进燃料等方面深化合作。
	与法国电力公司（EDF）签署严重事故第二阶段研发项目合作协议，首次与 EDF 在研发领域开展全面对接。
	与意大利 ANSALDO 核能公司签署关于铅基快堆关键技术研发和系统设计的合作谅解备忘录，推进铅基快堆的研发。
	与英国罗尔斯·罗伊斯公司签署合作协议，整合各自尖端数字和模拟技术，探讨新技术开发，并推出新一代核级数字化仪控平台。
	与韩国斗山核电集团签署合作协议，双方将以韩国 4 台核电机组棒控系统改造项目为契机，共建示范工程。

案例：中广核交易分团在进博会举行项目签约

11月6日，在中国国际进口博览会上，中广核交易分团举行了项目签约仪式。中广核下属企业分别与法马通、罗尔斯·罗伊斯、英国傲创、法国斯蒙克斯等公司签署项目合作协议，涉及智能及高端装备、新兴技术等，进一步加强在产业、贸易、技术、人才等领域的合作。本次签约合作将发挥桥梁和纽带作用，促进企业进一步接轨国际，实现高质量发展。

国际交流

- 1月** 贺禹连续参加中英、中法企业家委员会成立大会并发言
- 4月** 贺禹参与博鳌亚洲论坛 CEO 圆桌活动
- 5月** 贺禹出席在非中资企业座谈会
贺禹出席全球可持续电力发展峰会
- 6月** 中广核参加法国巴黎世界核工业展览会
高立刚参加法国总理菲利普访华系列活动
贺禹出席第三届“一带一路”高峰论坛
- 7月** 张善明出席 2018 金砖国家工商论坛
- 9月** 张善明出席 2018 中非合作论坛北京峰会
庞松涛出席 2018 世界核能大会
- 10月** 张善明出席“一带一路”能源部长会议和国际能源变革论坛
- 11月** 中广核亮相中国国际进口博览会
贺禹出席 APEC 工商领导人峰会
- 12月** 贺禹出席国际清洁能源论坛
谭建生参加第十届“一带一路”核电前沿高峰论坛
贺禹出席第六次中法高级别经济财金对话并发表演讲



勐海帕顶梁子风电场

稳健运营

中广核持续推进深化改革，提升精益管理水平，强化内部审计，努力建立更加灵活高效的市场化经营体制。

提升效率

优化管理流程。推进“管理制度化、制度流程化、流程表单化、表单信息化”，完成集团公司流程体系建设，推进端到端流程在各板块的应用试点，实现相关业务全周期可视、全流程可监控。

推进财务智能化。开发3大类别17项智能化工具，提升财务共享效率，挖掘财务数据价值，提升经营决策的质量和效率。

降低成本

制定2018年度十大成本管理目标及行动计划，各业务板块从管理模式、设备库存、业务流程、人员调用等方面开展成本管理工作。

加强审计

持续推进审计标准化建设，加强内部审计工作的独立性和有效性，促进公司持续健康运作。

— 案例：贺禹荣获中国企业管理最高奖“袁宝华企业管理金奖” —

6月6日，在2018年中国企业家年会上，中广核党委书记、董事长贺禹被授予中国企业管理最高奖“袁宝华企业管理金奖”。该奖项旨在表彰在管理领域做出杰出贡献的中国企业家。贺禹任职以来，大力推进中广核的专业化经营、国际化发展、市场化运作以及管理创新，形成清洁能源行业安全高效发展的模式。同时，中广核党委常委、中广核电力总裁高立刚也荣获“全国优秀企业家”荣誉称号。



入选3项重大改革试点

- 董事会职权试点
- 国有资本投资公司试点
- 创建世界一流示范企业试点

列入国企改革“双百行动”企业名单

运营公司、研究院、核技术公司

携手共赢

中广核始终坚持合作共赢、包容发展，促进供应商管理水平提升，持续开展产业链合作、政企合作，加强优势互补，实现共同发展。

供应商管理

完善供应商评价体系。完善占集团采购金额90%的重要供应商数据，完成3345家与932家供应商的资审与复审，供应商绩效评价率达100%。

加强供应商履责监督。首次发布集团不良行为供应商清单，对出现产品质量问题、履约不诚信等问题的供应商进行通报批评及处理，促进供应商诚信履约，提升产品品质。

产业链协同

我们积极推动核电全产业链高质量发展。2018年发布《设备产业链质量管理评估手册》，对10家核电设备产业链企业开展质量管理标杆评估，协助产业链企业质量管理提升，共同打造优质自主核电品牌。

— 案例：召开H10峰会，打造具备全球竞争力的核电品牌 —

10月12日，中广核与国内10家主要核电工程建设、装备制造企业在大亚湾召开H10峰会，共商高质量建好“华龙一号”示范项目，推进批量化建设及华龙出海，引领核电产业迈向高端。



— 案例：承办2018核电产业链高峰论坛，推进产业链协同发展 —

11月1日，中广核与中核、国家电投联合承办烟台核电产业链高峰论坛。论坛以“核电产业与技术创新”为主题，围绕核电科研机制创新、核电产业链协同发展、核能多元化应用等进行研讨，对促进核电产业能力提升起到重要作用。



多方合作

与企业

主办第八届粤港澳电力企业高峰会。中广核主办第八届粤港澳电力企业高峰会，中广核董事长贺禹、时任南方电网董事长李庆奎、中华电力首席执行官蓝凌志等参加峰会。会上，贺禹号召电力企业紧密围绕粤港澳大湾区规划，深化合作机制，共同打造清洁能源示范区。



与政府

与山东省政府签约，助力山东新旧动能转化。中广核与山东省政府签署中广核助力山东省新旧动能转换重大工程战略合作协议，深化在新能源、水务环境等领域的合作，助力山东省产业转型升级、提质增效。



与政府

与河北省政府签署清洁能源全面合作协议。中广核与河北省政府在河北省廊坊市签署清洁能源全面合作协议。双方将在清洁能源领域开展全面合作，共同推进河北冬季清洁取暖，打赢蓝天保卫战。



与高校

与哈工大携手共建环境治理联合实验室。中广核服与哈尔滨工业大学签订协议，共建“中广核-哈工大环境治理联合实验室”。双方将在环境治理技术开发、人才培养、成果转化等方面合作，打造世界一流的环保治理技术平台。



跨越 40年



1990年6月15日，由法国法马通公司生产的大亚湾核电站1号机组核岛蒸汽发生器到达大亚湾核电站材料码头。

核电建设从零开始，国产化率1%

大亚湾建设之初，国产化率只有1%，小到灯泡、螺丝钉，大到反应炉、压水堆，完全依赖法国进口。自己制造的1%，是放在海里防止生物闯入的氯、氢，以及调试锅炉。当时建设站最简单的水泥块，最初由中国自主生产，却未能通过质量审核，直到参照法国图纸，进口法国原料进行配置，才通过验收。当时中国的核电建设者，只能像小学生一样，在外国老师的带领下，亦步亦趋地学习。



2018年11月29日，由中国一重承制的防城港二期首台反应堆压力容器在大连完成制造。

抱团出海，核电产业链走向世界

自1997年岭澳核电站一期开始建设时，中广核便有意识地推进国内企业承担核电设备的部分制造任务。设备国产化率从岭澳一期的30%，到岭澳二期的64%，再到“华龙一号”示范工程防城港二期的86.7%，充分发挥核电项目的龙头带动作用。同时，中广核也将自身对安全的坚守和对质量的追求，传递给国内的核装备制造企业。随着“华龙一号”在英国落地，将有更多高端装备制造企业、高新技术企业跟随中广核走出国门，走向世界。

清洁 建设美丽中国

SDGs (联合国可持续发展目标)



我们的行动

- 专注清洁能源发展
- 持续开展环境监测
- 保护生物多样性

环保贡献

清洁能源等效减少消耗标准煤

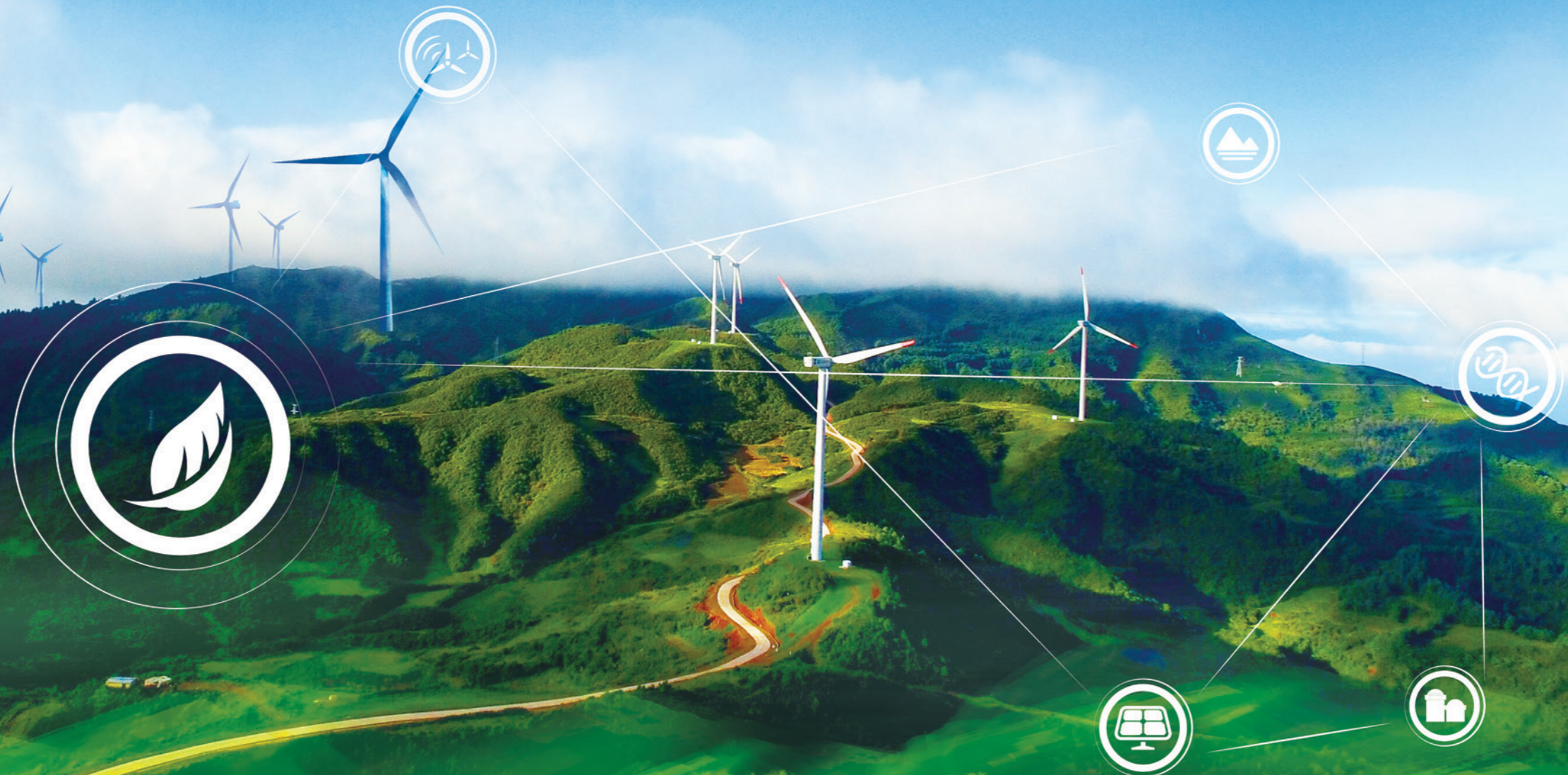
超过 **7100** 万吨

环境污染事件

0 起

清洁能源折合温室气体减排量

超过 **1.7** 亿吨



磨豆山风电场



宁德核电站茶园

降低能耗

我们以能源管理、资源节约为抓手，优化生产运营流程，开展节能改造，提升能源使用效益。

宁德公司

对机组凝汽器真空系统泵单泵运行进行优化，并对厂区照明进行改造，2018 年节约生产用电 355.2 万度；成立节能小组，对生活用电、用水严格管控，减少厂区生活用电 40 万度和生活用水近 2 万吨。

阳江公司

通过提高中水复用率、优化水厂运行方式、优化调试机组二回路冲洗等措施降低生产用水，单台机组生产用水量相比 2017 年降低 8.76%。

大亚湾公司

通过优化设备运行方案、定期试验方案，推动节能设备应用，每年节约用电 930 万度。

环境监测

自有监测系统

我们在运的各核电基地均建立了完善的环境监测体系和环境巡检记录体系。对核电基地周边 10 公里的空气、土壤、水和动植物进行跟踪监测，并通过各基地的官方网站及时向社会公众公布相关资料，接受社会公众的监督。

国家生态环境部

国家生态环境部（国家核安全局）对核电站放射性排放进行严格监管，对核电站气态、液态流出物和核电站外围环境实施“双轨制”监测。2018 年监测结果显示，我国在运核电基地周围测得的空气吸收剂量率在天然本底辐射涨落范围内。核电站周围的水体、土壤、生物等环境介质中放射性核素活度浓度与历年相比均未见变化，没有对环境和公众健康造成影响。

香港天文台

香港天文台在香港地区 12 个地点设有辐射监测站，24 小时持续测量香港的环境 γ 辐射水平，并以年报的形式每年向香港公众通报香港地区环境辐射水平。多年监测结果显示没有因为大亚湾核电站运行造成人工放射性核素增高的现象。

— 案例：全球 267 个监测实验室同台竞技，中广核全部项目获“满意”佳绩

10月12日，国际原子能机构（IAEA）公布了2018年度全球实验室辐射监测能力验证结果，苏州院环境检测中心（简称“检测中心”）提供验证的6个样品共22个监测项目的分析全部取得“满意”结果，且核电厂最为关心的4种裂变产物和3种活化产物的分析结果与IAEA提供的“真值”的相对偏差均小于5.0%。此次能力验证参加单位包括66个国家共267个监测实验室，检测中心的优秀成绩表明中广核的辐射监测能力达到国际先进水平。



生物多样性

我们高度重视项目建设对生物多样性的影响，主动探索生物多样性保护技术，在项目规划、设计、施工、运营各阶段采取相应的保护措施，积极保护生物多样性。

— 案例：建设人工湿地，改善河水水质 —

为提升山东省济宁市金乡县老万福河水水质，中广核宏达采用河道走廊人工湿地技术和生物浮岛技术，建设人工湿地，以黄花鸢尾、精品荷花、睡莲等作为湿地植物，在生态护坡及道路两侧种植垂柳和香花槐等乔灌木，建立稳定的湿地生态系统，让老万福河流域水质得到有效净化。该项目入选了中国电力企业联合会的“2018年度电力企业社会责任优秀案例”。

— 案例：宁海一市风电场获颁“国家水土保持生态文明工程” —

3月30日，中广核浙江省宁波市宁海县宁海一市风电场获颁“国家水土保持生态文明工程”称号，成为全国唯一获此殊荣的风电项目。

宁海一市风电场建设过程中精心施工，降低对环境的影响，建成后综合提升整体环境景观。凭借高质量、高标准环境塑造，成为当地旅游文化优质资源。



跨越 40年



白鹭在大亚湾核电站的草地上飞翔

大亚湾白鹭回归

白鹭鸟对栖息地的水质、大气等环境因素非常敏感，因它对生长环境的苛刻，被喻为环境的“晴雨表”。上世纪90年代初期，大亚湾核电站正处于建设高峰期，大量设备和人员的进驻，加上工程建设对环境的影响，原本生活在这里的白鹭飞走了。1994年，大亚湾核电站投产后，基地立即开展生态恢复，由于其有效的环境保护和当地植被的恢复，白鹭又飞回到大亚湾来。因此，“白鹭归来”的故事成为核电基地环境保护的最佳见证，也是中广核清洁能源企业的象征。



海豚在阳江核电站附近海域嬉戏

阳江核电周边海域中华白海豚出没

2018年，阳江核电站迎来开工10周年。在项目建设过程中，阳江核电一直十分注重保护居住在周边的国家一级保护动物中华白海豚，制定了从施工到运营的全过程保护措施，如施工前期使用防扩散设施，减少海水中悬浮物的产生量，施工中严格控制废弃物排放，施工后持续开展环境监测和环保宣传等。中华白海豚也频频在阳江核电站周边水域嬉戏，2018年陆续三次造访阳江核电附近海域，吸引了大量游客甚至是央视新闻的关注。



人才 打造活力职场

员工发展

员工总人数
42085人

集团年度累计培训时间
461万小时

国际项目累计属地化招聘
3127人

SDGs (联合国可持续发展目标)

<p>3 良好 健康与福祉</p> 	<p>5 性别平等</p> 	<p>8 体面工作和 经济增长</p> 
---	---	---

我们的行动

- 尊重员工的基本权益
- 保障员工职业健康
- 多元化的培养机制
- 完善的晋升机制



员工权益

我们尊重并保障员工的各项合法权益，制定健全的管理制度，畅通沟通渠道，努力为员工提供安全、健康、幸福的工作环境，构建和谐稳定的劳动关系。

基本权益

严格遵守各项劳动法律法规与劳动政策。坚持公开、公平、公正的雇佣招聘原则，禁止一切形式的就业歧视，禁止雇佣童工和强迫劳动，劳动合同签订率 100%。

严格执行国家及地方社会保障机制。为员工购买医疗、养老、失业、工伤、生育等社会保险，补充医疗保险和企业年金，全年社会保险覆盖率达 100%。

健全民主管理制度。以职工代表大会为基本形式，保障员工的知情权、参与权、表达权和监督权，工会建会率和员工入会率达 100%。

职业健康

2018 年，我们持续完善职业安全健康管理体系，将保健工作由下属单位核服集团调整到集团公司的人力资源部，加强统筹管理，针对在职员工、离退休员工及核心团队分群体进行专项管理，开展健康促进行动，提升员工健康素养。

核电站员工职业安全管理

职业危害因素的识别和管理

对工作过程中危险和危害因素进行识别、评价和分级管理，采取技术、管理和个体实体防护等一系列措施和手段，保护员工的健康和安全。

全员参与和主动防范

日常工作过程中持续开展自主监测及职业健康评价。对存在职业健康危害因素的场所配备防护用具，并根据职业危害评价规定现场工作时间限值。

外部机构专业检查

每年委托外部专业机构对部分岗位员工进行职业健康检查，建立个人健康档案。通过健康状况分析和适应性评价，保证员工健康与工作条件相适应。

宣传、培训和警示

积极开展宣传和培训活动，在工作现场悬挂警示标签和现场检测结果，提高员工的自我防护意识和能力。



注：各在运核电站的年度最大个人剂量远低于核电站的管理目标值，也远低于国家法规限制，详细数据可查看P77责任绩效表。

员工培训

我们建立全方位的人才培训体系，丰富培训方式，提升员工的综合素质，实现员工与企业的共同成长。

培训管理

加强师资队伍建设。推进管理者上讲台，集团公司党委管理干部、成员公司高管人均授课时间达到 7 学时；完成《集团教员管理细则》等 6 份相关制度流程升版，进一步规范教员管理工作。

加强外部培训资源开发。与国家行政学院、中国大连高级经理学院、江西干部学院、福建古田干部学院等单位保持良好合作关系。

推进培训学习的网络化和移动化。2018 年集团全员网络学习时数超过了 69 万小时，组织手机网络考试超过 4000 场。



重点培训课程

新员工培养

全年集团共有 1618 名新员工参加“白鹭-破壳计划”，加速新员工角色转变和组织认同。

管理干部培养

高层管理者 EDP 培训：围绕“创新发展”和“深化改革”进行头脑风暴，为集团十三五规划的进一步落地及 2019 年战略制定提供有效输入。

启动定位于干部储备的“白鹭-飞翔计划”和“白鹭-启翔计划”第二期培养班实施工作，75 人参训。

国际化人才培养

开发实施“鹭越重洋”系列培训项目，该项目旨在建立中广核分层、分类的国际化人才培养开发体系，培训与实践相结合，形成国际化人才队伍梯队。

2018 年开展了国际化人才储备班、定向班、语言班、高管班等培训项目 8 期，参训人员超过 120 人。



员工发展

我们积极关注改革发展与稳定的关系，推进人才发展制度改革，实行人力资源精益化管理，实施业绩与考核强挂钩的员工激励方案。

- 制度改革** 推进“干部能上能下、员工能进能出、收入能增能减”的三项制度改革工作。建立绩效考核末位排名机制，传导考核压力；完善绩效考核日常奖分配机制，拉开薪酬差距；优化岗位晋升基本条件，建立晋升资源约束机制。
- 职业经理人机制** 探索内部转换和外部市场化招聘相结合模式，完善职业经理人机制。2018年，外部市场选聘营管理者41人，内部转化职业经理人29人。
- 激励机制** 建立新项目开发、工程造价控制、科研项目研究等核电全生命周期激励方案，同时积极探索项目跟投、虚拟股权、市值奖励等激励手段，激发和调动各专业领域人员的积极性和创造性。

国际人才发展

制定集团境外派遣政策。保证人才“选得出”“派得动”“用得好”“回得来”，推动集团外派的国际化人才“来去从容”。

持续丰富国际化人才储备库、人才意愿库。目前国际化人才库在库3989人，累计选拔264名优秀员工外派英国、法国、纳米比亚、马来西亚等国际项目公司。

开展属地化招聘。在英国、法国、纳米比亚、马来西亚等海外项目地引进包括首席运营官、人资经理、法律顾问、财务经理等在内的本地人才，2018年集团开展属地化招聘人员344人。



跨越40年



1990年黄金人结业告别会

“黄金人”：低头靠勇气 抬头靠实力

确保核电站长期安全运行的关键是要有一支优秀的生产运行队伍。广东核电合营有限公司在成立之初就确定了“找最好的老师”“按世界一流标准培训”的人才培养方针。1989年至1991年间，合营公司先后派出113名学员赴欧洲培训，培训期一年，平均每人培训费用为130万法郎。如果按当时的金价折算成等值黄金，其重量接近一个人的体重，故而被称作“黄金人”。通过艰辛的努力，这批专业骨干人员学成回国后，带回了当时最先进的核电运行、设备维修、技术服务等管理经验，成为大亚湾核电站建设和运行的种子队，“黄金人”发挥了“黄金般的作用”。



2018年10月，中广核举办“匠魂——聆听中广核工匠的故事”分享会，邀请首届“中广核工匠”与广大员工进行切身感受分享。

中广核工匠：一次把事情做好

继承“黄金人”精益求精的专业精神，中广核员工不断探索、成长。2018年，中广核开展第一届“中广核工匠”评选工作。经过严格的评选，冉迪、姚雪鸿、曹建光、冯平、杨秀武、胡浙麟、王建涛、乔素凯、张春宇、童忠贵十名来自中广核各专业领域的高技能型人才荣获第一届“中广核工匠”的殊荣。乔素凯还入选了中华全国总工会、中央广播电视总台联合举办的“2018年大国工匠年度人物”。从第一代赴法学习的“黄金人”发出“低头靠勇气，抬头靠实力”的铮铮誓言，到“大国重器”华龙一号出口海外，中广核人始终坚持“一次把事情做好”的核心价值观，更是用行动践行着“工匠精神”。



员工关爱

我们开展员工关怀及各种企业文化活动，努力帮助员工实现工作与生活的平衡，提升员工的幸福感和归属感。

员工关怀

住房



各公司积极争取当地的人才租赁房、安居型商品房指标，全年为 165 名员工解决住房问题。

入学



协助 234 名员工子女入学入园。

慰问



开展困难员工慰问、长期出差员工家属慰问 1662 次。

企业年金



在投资市场整体收益下行的情况下，实现集团企业年金收益 6.48%，为员工积极争取福利。

文化活动

企业文化周

9月，中广核结合改革开放40周年，开启以“整理行装再出发”为主题的第五届“企业文化周”。通过改革开放40年主题展、聆听“中广核工匠”的故事、“一次把事情做好”故事汇、“我眼中的中广核”图片大赛等活动，致敬改革开放，增强员工凝聚力。

运动会

10月，中广核第六届运动会在大亚湾核电基地举行，来自中国、法国、马来西亚、孟加拉、纳米比亚等各个国家1300多名运动健儿组成了21支代表队，带来了一场精彩的体育竞技。本届赛事中共有10人次打破14项赛会纪录，展现了健儿风采和各支队伍的团结协作精神。



集团开展“从大亚湾走向世界”改革开放40年主题展



苍南公司举办“重走红军路”徒步活动



防城港公司组织“亲情中广核”家属体验日活动



核服集团举办“我与核服共成长”青年大讲堂活动



集团举办第六届运动会



中广核金融板块与深圳文科园林股份有限公司举办“新时代、正青春——青年团建联谊活动”



红沿河公司举办“工匠能手面对面”活动



新能源公司举办“创新青年说”主题演讲活动



研究院举办第三届集体婚礼



各成员公司工会开展文体活动

628次

全年累计参与

52385人次

为职工“办实事、解难事”

392项

透明 共建和谐社区

SDGs (联合国可持续发展目标)

1 无贫穷 	4 优质教育 	10 减少不平等 	17 促进目标实现的伙伴关系 
--	---	---	---

社区贡献

扶贫投入约
2600 万元

员工全年参与志愿活动约
27000 人次

累积参观核电基地约
70 万人次

我们的行动

- 持续开展透明沟通
- 落实精准扶贫
- 开展志愿服务、公益活动
- 加强海外社区建设



透明沟通

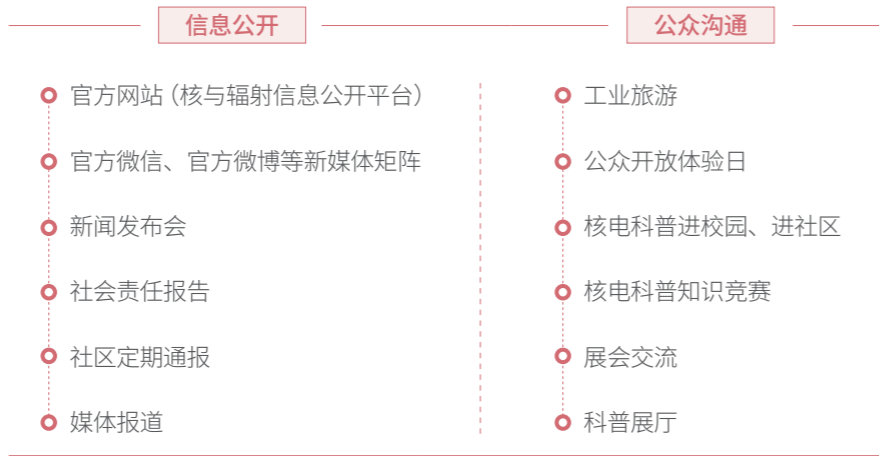
我们常态化开展信息公开与公众沟通活动，不断创新沟通方式，努力与社会各界构建互动互信的和谐关系。

开展新闻发布会、媒体座谈会
14 场

参与世界核工展、改革开放 40 周年专题展等国内外大型展会
10 余次

公众参观核电基地累计约
70 万人次

沟通渠道



媒体关注


全年中央电视台对集团报道达
70 批次

其中《新闻联播》达到
14 次


人民日报等中央媒体原创报道超过
100 篇次




央视财经频道《财经人物周刊》播出贺禹董事长专题片



改革开放 40 年大型纪录片《核电四十载风云录》登陆央视



央视少儿频道大型原创真人秀节目《最野假期》第四季走进大亚湾核电基地



沟通创新

联手华为，品牌跨界。8月14日，中广核与华为荣耀联合举办品牌跨界技术交流会，共同推介自主品牌“华龙一号”核电站与华为荣耀手机，这场“不可思议的跨界”在新浪微博话题榜引发 1317 万人围观互动。



11 家电站获授全国能源科普教育基地。11月7日，中广核所属的 11 家清洁能源电站被中国能源研究会授予“能源科普教育基地”称号，其中云南磨豆山风电场为全国最大新能源科普教育基地。



中广核展品入选“大潮起珠江”展览。中广核华龙一号主控室模型、和睦系统、大亚湾核电站沙盘等 8 件重量级展品进驻“大潮起珠江”广东改革开放 40 周年展览，成为入选最多、展示效果最好的企业之一。10月24日，习近平总书记参观了此次展览。



— 案例：获颁改革开放 40 年中国品牌案例奖 —

12月26日，在人民日报社与国资委新闻中心联合举办的 2018 中国品牌论坛上，中广核获颁改革开放 40 年中国品牌案例奖。论坛指出，中广核将“透明”视为品牌传播的核心，始终坚持从社会关注点出发，创新沟通方式，促使社会各界参与到中广核的公众沟通、品牌建设甚至管理决策中，促使多方融入，成果共享。



— 案例：8·7 公众开放体验日全新升级

8月7日，中广核第六届“8·7 公众开放体验日”活动在六大核电基地联动举行，本届开放体验日活动以“五彩缤纷科普清洁能源 共聚合力建设美丽中国”为主题，推出多项创新举措，引起了社会各界的广泛关注。



我国首个核电科普机器人萌趣亮相

该机器人具有科技感十足的外形，搭载了核电常识智能互动问答，将枯燥的核电知识转化为生动有趣的语言，强化了公众科普、沟通的互动性和趣味性。



9位“绿色中国年度人物”受聘“核电科普大使”

聘任郭承站、郎永淳、杜少中、张晓健、郗建荣、葛玉修、乔乔、张统、郑文春9位“绿色中国年度人物”为“核电科普大使”，持续向公众科普核电的“清洁、安全、环保”能源属性。



“生态核电”主题分享、摄影名家集体采风

“绿色中国年度人物”聚焦“发展生态核电，建设美丽中国”主题，分享核电发展经验；活动还邀请了国内摄影名家团队走进核电基地采风，以镜头记录核电生态之美、工业之美。



公众参观核电站网络报名系统上线

在原团体预约参观的基础上，为公众个人参观核电站提供了新途径，中广核六大核电基地按照排期，依次接受公众的参观报名。



联合10家新媒体平台组建首个清洁能源新媒体联盟

以多样化、立体化的传播方式，潜移默化地开展清洁能源科普宣传，让社会全面认知核电等清洁能源。

利益相关方声音

中广核“8·7 公众开放体验日”已成为“国企开放日”的响亮品牌。

——国资委宣传局副局长刘福广

通过这一活动，让我们走近核电、了解核电，核电是清洁、安全、高效的能源，希望今后能开展更多这样的科普活动，让更多的公众走近核电、了解核电，共同把核电这一清洁能源带到我们身边、点亮我们的生活。

——前中央电视台主持人郎永淳

精准扶贫

我们落实党中央、国务院对精准扶贫的要求，坚持“扶志、扶智、扶技”相结合，加大扶贫投入，开拓思路，精准发力，助力贫困地区发展。

全年国内捐赠（含扶贫投入）总额

2984 万元



重点项目 重点项目均有 1 名集团公司党委常委分管，集团班子成员全年到贫困地区调研检查 14 人次。



④ 广西凌云县种桑养蚕项目

规划投资 1440 万元建设桑园 5600 亩，预计实现 6000 人脱贫目标。2018 年已完成 1.3 万平方米大蚕房建设。

⑤ 广东崆峒村定点扶贫

2018 年完成全部三年扶贫资金 986.1 万元投放，深入开展当地基础设施建设，完成 1.7 公里村道修整、34 个村落环境整治和 1 座危桥的修缮。



③ 四川凉山古木洛村住房援建

建成集中点新房 70 户，帮助全村 207 户 685 人改善居住条件。此外，增资援建牲畜圈舍 1315 平方米，可实现年产值 200 万元。



⑥ 新疆定点扶贫

深入走访新疆和田、阿克苏地区深度贫困村，慰问贫困户，检查扶贫工作落实、扶贫领域监督情况，向和田县东萨库勒村幼儿园捐赠校服。



团扶贫协作乐业县猕猴桃产业园



④ 广西乐业县千亩猕猴桃产业园

联合当地政府改革项目分红及受益模式，让贫困户成为产业项目的参与者、受益者，提升贫困户参与产业园经营管理积极性。

⑤ 广西乐业县逻沙乡爱心超市

持续对逻沙乡的教育、医疗、就业、产业及农产品销售等给予大力帮扶，2018 年向逻沙乡赠送一批价值 5 万元生活用品，荣获当地政府颁发的爱心企业荣誉证书——“捐赠荣誉证书”。



③ 与央企扶贫基金合力打造产业扶贫平台

中广核与中央企业贫困地区产业投资基金签署协议，双方将在 12 个国家级贫困县建设 17 个清洁能源项目。



④ 中广核“白鹭班”教育扶贫

2018 年首届“中广核 - 凌云县少数民族白鹭班”100 名高三学生专科上线率 100%，优于全校平均水平。新设“四川凉山少数民族白鹭班”，复制推广“白鹭班”教育扶贫模式。

海外社区

中广核坚持“共商、共建、共享”的发展原则，开展本地人才培育，参与项目所在地社区建设，有效促进当地经济社会发展。

人才培育

- 集团举办第三期外籍管理者跨文化交流培训活动，帮助来自马来西亚等国家的 26 名外籍管理者感受异国文化、激发创新灵感。
- 英国公司编制年度培训工作计划，开展华龙一号技术特点、安全和安保、应急急救及欧能通用数据保护法等培训，并联合开展核电工程与管理国际人才培养专业硕士学位项目，为当地培养核电人才。
- 斯科公司举办首届焊接技能竞赛，培养技术精湛、能打硬仗的国际“焊工”，激发员工努力提高技能水平，共有 40 名纳米比亚本地员工参加了比赛。

社区参与



向风暴灾民捐款

6月17日，马六甲 Pantai Kundor 镇发生风暴，数间房屋被强风破坏。埃德拉公司在得知情况后，对七户受灾家庭进行捐赠，帮助他们进行房屋维修，重建家园。



开展员工家庭日活动

11月17日，斯科公司举办首届纳米比亚员工家庭日活动，邀请 160 名员工家属走进湖山铀矿项目现场，增进员工家属对项目 and 亲人工作环境的了解。



法国风电场举办开放日活动

10月4日，欧能公司旗下夏尔蒙-旺特莱克风电场举办开放日活动，来自法国欧利亚克小学的 40 余名师生走进风电场，他们穿戴安全背心和安全帽进入了风机内部，上了一堂生动的新能源介绍课。

海外公益捐赠
399 万元

跨越 40 年



搬迁后的岭澳村

岭澳周边社区变化

25 年前，岭澳村地处偏僻、土地贫瘠，村民年均收入仅两百多元。大亚湾核电站建设启动后，岭澳村发生了翻天覆地的变化。119 栋水泥钢筋结构小高层住宅楼、3 万平方米的“岭澳花园”商住楼拔地而起，让岭澳村有了新面貌。核电站的建设带动了周边工业的发展，为当地村民提供了大量就业机会。岭澳村固定资产、社区及居民收入都在逐年上升，稳居深圳东部地区各社区的前列。



茫茫大漠深处矗立起一座现代化工厂

湖山铀矿社区发展

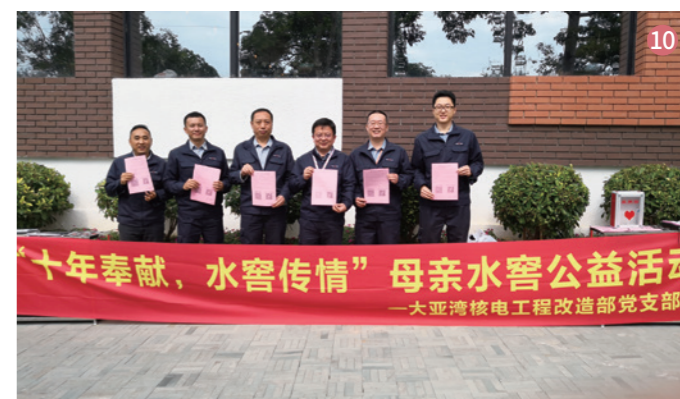
2012 年，纳米比亚湖山铀矿所在地周边是一片坑洼不平的荒漠。中广核通过投资修建公路、铺设输水管线、升级输水管道沿线的电力设施等一系列举措，大幅改善了周边居民交通、用水、用电的生活质量。在建设和运营湖山铀矿过程中，项目积极采购当地原材料、雇佣本地员工，为社区发展提供支持，助力当地经济、教育发展，给原来的贫瘠之地带来多样的生机和活力。湖山铀矿达产后，使纳米比亚成为世界第二大天然铀生产国和出口国，国家出口增长 20%，国内生产总值增加 5%，带动就业数以千计。



爱心公益

我们主动了解周边社区公众、弱势群体的需要，提供力所能及的帮助，努力为营造和谐社区贡献中广核的力量。

- 1 集团参加第六届中国慈善公益展览会，分享中广核扶贫经验
- 2 苍南公司持续打造“彩虹计划”，开展“彩虹课堂”等志愿者活动，关爱当地留守儿童成长
- 3 阳江核电开展新春邻里系列活动，走访慰问周边贫困村民
- 4 节能公司开展社区老人慰问活动
- 5 研究院开展“核流守望者”水质监测和水质常识宣传活动
- 6 台山核电举办首届青少年科技创新大赛，青少年们通过科学幻想绘画、核电手抄报等表达了对核电的理解



开展志愿服务和社会公益活动

35061

小时

员工全年参与志愿活动约

27000

人次

- 7 陆丰公司开展“阳光助学、让梦起航”志愿者服务活动，先后资助了近30名优秀贫困生
- 8 宁德公司开展福鼎市首届核电科普知识竞赛
- 9 红沿河公司开展“冬至送温暖·浓浓红核情”校外辅导活动，为孩子们带去知识和快乐
- 10 大亚湾公司连续十年开展“大地之爱，母亲水窖”公益项目，为西部干旱地区捐建水窖
- 11 苏州院为苏州市盲人运动会提供志愿服务，获“奉献爱心、温暖盲人”锦旗
- 12 核服集团举办爱心助学活动
- 13 资本控股公司义工队开展强台风“山竹”过境后道路清理志愿行动

展望 2019

2019 年定位：
全面攻坚年

两大关键词：
坚持改革创新，推进高质量发展

打赢六项攻坚战

固本强基，打赢安全质量攻坚战。提高政治站位，深入学习党和国家领导人关于核安全的重要指示，贯彻《核安全法》，以强化安全文化和意识、加强核电工程质量管理、提升设备管理水平三方面为抓手，确保核安全万无一失。

凝心聚力，打赢自主创新攻坚战。内外协同配合，集中力量推进华龙一号关键技术攻关；统筹兼顾，以自主创新引领可持续发展。

精心组织，打赢重点项目攻坚战。全力建设好华龙一号示范项目；促进核电核燃料重大项目取得实质进展；推进境内外新能源业务有序发展。

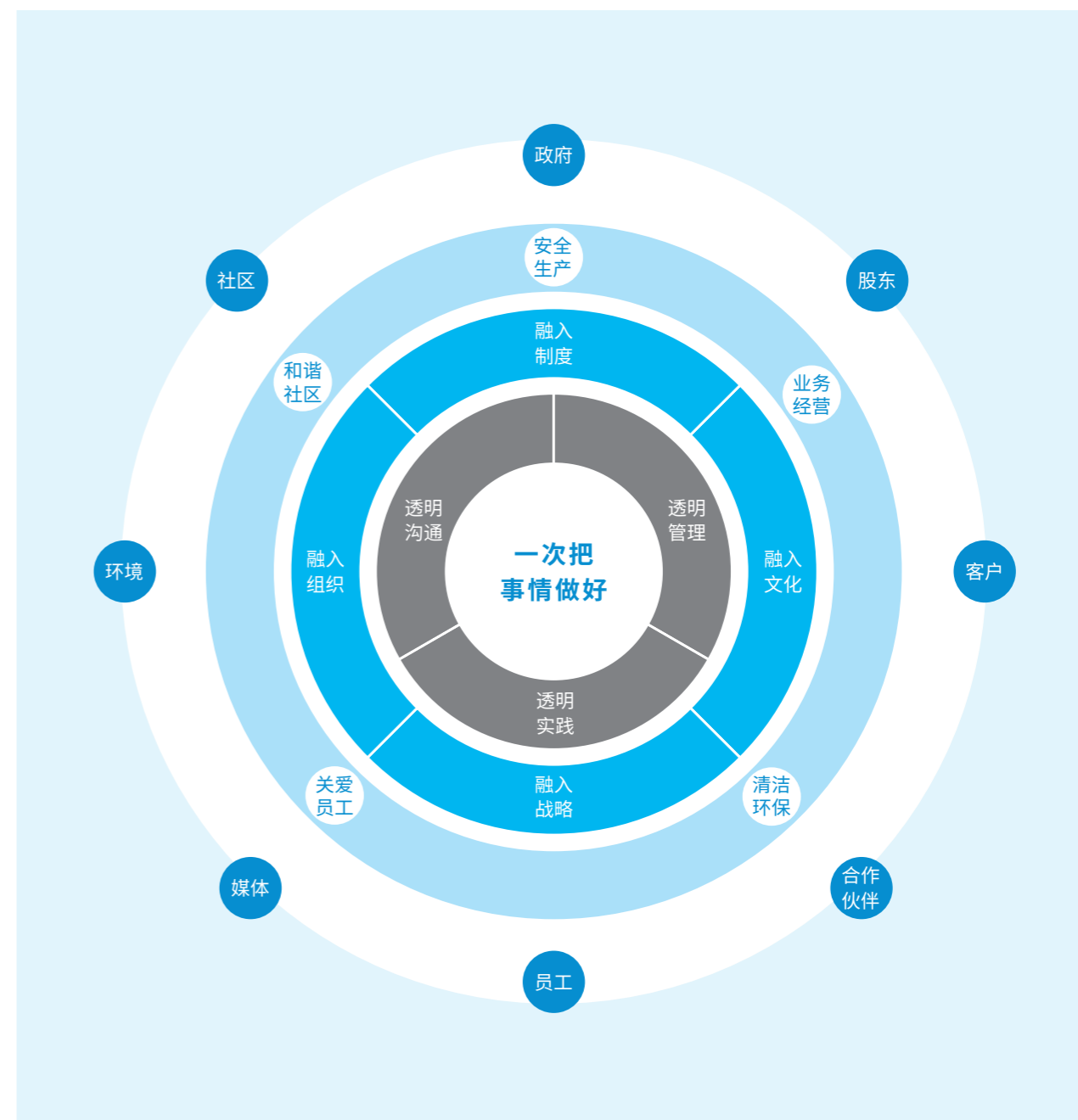
突出重点，打赢提质增效攻坚战。坚持市场导向，以质量效益为本，扭转重点项目经营局面，提升经营质量和效益，推动新业务经营管理迈上新台阶。

勇于突破，打赢深化改革攻坚战。统筹做好国资委赋予集团的三项改革试点和“双百”行动，优化体制机制配套，激发企业的内生动力。

巩固提升，打赢精准扶贫攻坚战。切实担负起打赢精准脱贫攻坚战“直属部队”的使命，紧扣精准要求，以项目促脱贫；广泛动员组织，构建强大合力；选派得力干部，做好服务保障，高水平完成目标任务。

责任管理

我们以“发展清洁能源，造福人类社会”为企业使命，通过推进社会责任管理深入发展、融入职能管理和业务工作的各个环节，提升公司的可持续发展能力和竞争力。



贡献 SDGs

我们关注联合国可持续发展目标（SDGs），重点聚焦与中广核业务息息相关的八个目标，积极采取行动，助力经济、社会、环境实现可持续发展。

SDGs	联合国目标	中广核行动	对应报告部分
	确保人人获得负担得起的、可靠和可持续的现代能源	推进核电、风电、太阳能等清洁能源，持续保障核电运营的安全，提升清洁能源的普及性	P15 - P30 P31 - P42 P43 - P50
	促进持久、包容和可持续经济增长，促进充分的生产性就业和人人获得体面工作	尊重与保障员工权益，构建多元化员工团队，为员工发展提供充分的支持	P51 - P58
	建造具备抵御灾害能力的基础设施，促进具有包容性的可持续工业化，推动创新	建设基础电力设施，提升自主创新能力，优化能源发展技术	P19 - P24 P27 - P30 P31 - P36
	采用可持续的消费和生产模式	提升发电全过程的整体效率，降低资源消耗，减少废弃物排放，确保放射性废弃物排放符合国家标准	P15 - P30
	采取紧急行动应对气候变化及其影响	坚持以核电为主，发展各类清洁能源，积极参与碳交易，促进能源结构的低碳化，并助力减少碳排放	P43 - P50
	保护和可持续利用海洋和海洋资源以促进可持续发展	重视电厂建设与运营对周边水下生物的影响，采取措施保护社区周边水下生物	P43 - P50
	保护、恢复和促进可持续利用陆地生态系统，可持续管理森林，防治荒漠化，制止和扭转土地退化，遏制生物多样性的丧失	重视电厂建设与运营对周边陆地动植物的影响，采取措施保护社区周边陆地生物	P43 - P50
	加强执行手段，重振可持续发展全球伙伴关系	提升产业链竞争力和协同效应，与上下游企业建立相互支撑、互利共赢的战略合作伙伴关系	P40 - P42 P59 - P63 P67 - P68 P72 - P74

利益相关方沟通

我们重视利益相关方关切的问题，通过多元化的沟通方式，及时回应利益相关方的期望和诉求。

利益相关方	期望与要求	沟通与响应方式
	<ul style="list-style-type: none"> 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 接受监管审核 定期汇报工作
	<ul style="list-style-type: none"> 持续稳定回报 透明信息公开 	<ul style="list-style-type: none"> 定期汇报经营信息 完善日常管理
	<ul style="list-style-type: none"> 提供稳定清洁电力 	<ul style="list-style-type: none"> 保持密切联系 积极配合电网调度
	<ul style="list-style-type: none"> 信守承诺 公开、公平、公正 分享经验 	<ul style="list-style-type: none"> 开展战略合作 公开采购信息 开展定期交流活动
	<ul style="list-style-type: none"> 工资与福利保障 员工健康与安全 公平晋升与发展 员工关爱 	<ul style="list-style-type: none"> 打造健康的工作环境 建立公平的晋升通道 强化员工培训 关爱困难员工
	<ul style="list-style-type: none"> 信息透明公开 	<ul style="list-style-type: none"> 透明披露信息 定期开展新闻发布会 接受记者采访
	<ul style="list-style-type: none"> 环境友好 可持续 生态保护 	<ul style="list-style-type: none"> 发展清洁能源 节能减排 加强环境监测
	<ul style="list-style-type: none"> 社区沟通 服务社区建设与发展 扶贫助困 	<ul style="list-style-type: none"> 参与社区建设 核信息公开 核电科普

员工发展

绩效指标		2016	2017	2018
员工总数 (人)		37857	41040	42085
按性别划分 (%)	男员工占比	83.28%	84%	83.10%
	女员工占比	16.72%	16%	16.90%
按年龄划分 (%)	30 岁及以下占比	44.07%	40.27%	34.73%
	30-50 岁占比	51.67%	55.04%	59.87%
	50 岁以上占比	4.26%	4.69%	5.4%
按地区划分 (%)	国内员工占比	/	/	92%
	海外员工占比	/	/	8%
管理岗位占比 (%)		7.0%	7.41%	7.97%
员工培训时间 (万小时)		416	437	461
人均培训时间 (小时)		130	103	108
员工流失率 (%)		3.91%	7.29%	7.18%
新增员工人数 (人)		4148	4306	4056

各运行核电厂最大个人辐射剂量 (单位: 毫希) ^①		
核电站 / 机组	2017	2018
大亚湾核电站	6.756	5.114
岭澳核电站一期	6.071	10.323
岭澳核电站二期 (岭东核电站)	7.668	5.247
阳江核电站 1 到 5 号机组	7.889	8.112
红沿河核电站 1 到 4 号机组	7.803	7.601
宁德核电站 1 到 4 号机组	8.624	7.998
防城港核电站 1 号及 2 号机组	8.034	3.588
台山 1 号机组	/	0.288

注①: 影响各核电站最大个人剂量的因素主要为年度的大修活动。各核电站的年度最大个人剂量均远低于核电站的管理目标值, 也远低于国家法规限值 (50 毫希/年)。

社区贡献

绩效指标	2016	2017	2018
捐赠总额 (万元)	2631.34	4144	3382.67 ^②
志愿服务 (人次)	7500	8600	27000
核电基地参观人数 (人次)	6.6 万	10 万	10 万

注②: 2018 年捐赠总额包含中广核国内外公益捐赠及扶贫投入总额。

指标索引

指标编号和概述	页码
GRI101: 基础	
GRI102: 一般披露	
	102-1 P7
	102-2 P7
	102-3 P7
	102-4 P7
	102-5 P7
	102-6 P7
组织概况	102-7 P7
	102-8 P10/P51-P58
	102-9 P40
	102-10 P40
	102-11 P17-18/P36/P40
	102-12 —
	102-13 —
战略	102-14 P01-P02 P71
	102-15 P01-P02 P71
诚信和道德	102-16 P14/P39
	102-17 P14/P39
管治	102-18 P11-P13
	102-22 P13
	102-40 P74
	102-41 P53
利益相关方参与	102-42 P74
	102-43 P74
	102-44 P73

指标编号和概述	页码
	102-45 关于本报告
	102-46 关于本报告
	102-47 —
	102-48 P75-P77
	102-49 —
报告实践	102-50 关于本报告
	102-51 关于本报告
	102-52 关于本报告
	102-53 P80
	102-54 关于本报告
	102-55 P78-P79
GRI 200 经济	GRI 103 103-1 P72-P75
	103-2
	103-3
	201-1 P9-P10/P76
GRI 201	201-2 —
	201-3 P57-P58
	201-4 —
GRI 202	202-1 —
	202-2 P67-P68
GRI 203	203-1 P31-P32
	203-2 P39-P40
GRI 204	GRI-103 103-1 P72-P75
	103-2 P72-P75
	103-3 P72-P75
	204-1 P39-P40
	103-1 P72-P75
	GRI-103 103-2 P72-P75
	103-3 P72-P75
GRI 205	205-1 P14
	205-2 P14
	205-3 P14
GRI 206	206-1 —

意见反馈表

尊敬的读者：

您好！
非常感谢您阅读《中国广核集团 2018 年企业社会责任报告》。我们非常重视并期待聆听您对中广核社会责任工作和社会责任报告的意见，以帮助我们持续改进。欢迎您填写以下表格，通过电子邮件或邮寄的方式反馈给我们。中广核企业社会责任工作，感谢有您！

您对于本报告的评价：

报告结构	<input type="checkbox"/> 很好	<input type="checkbox"/> 比较好	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 不太好	<input type="checkbox"/> 很不好
信息质量	<input type="checkbox"/> 很好	<input type="checkbox"/> 比较好	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 不太好	<input type="checkbox"/> 很不好
文字陈述	<input type="checkbox"/> 很好	<input type="checkbox"/> 比较好	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 不太好	<input type="checkbox"/> 很不好
排版设计	<input type="checkbox"/> 很好	<input type="checkbox"/> 比较好	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 不太好	<input type="checkbox"/> 很不好
总体评价	<input type="checkbox"/> 很好	<input type="checkbox"/> 比较好	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 不太好	<input type="checkbox"/> 很不好

您对于本报告的关注点和建议：

您对于中广核社会责任工作的建议：

如果愿意，请告诉我们您的信息

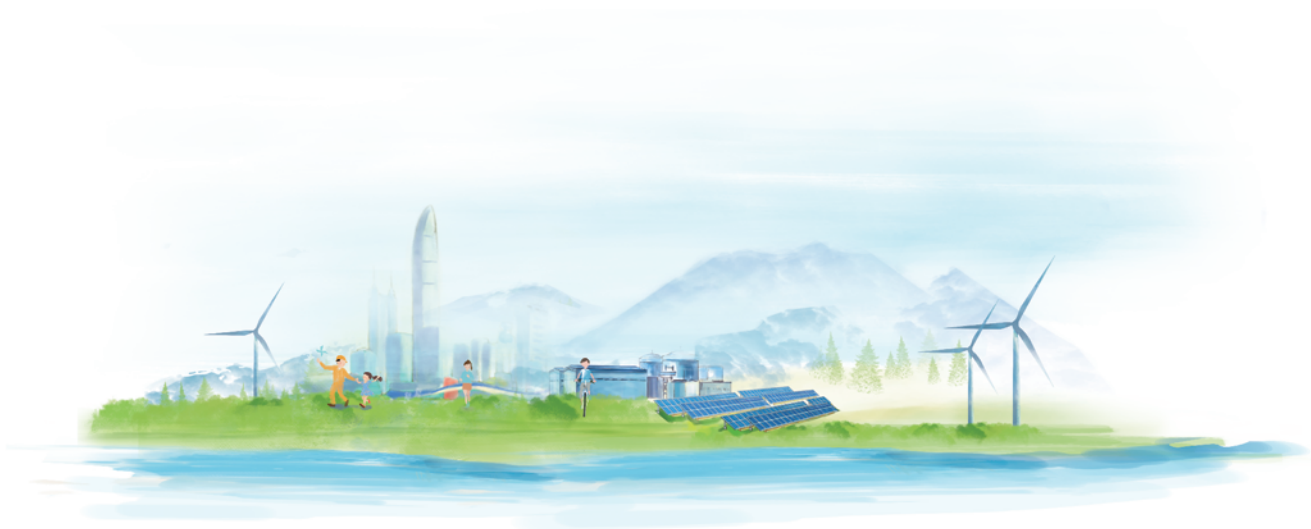
姓名 工作单位 联系电话 E-mail

我们的联系方式：

地址：深圳市深南大道 2002 号中广核大厦南楼 24 层文化宣传中心 邮编：518026

指标编号和概述	页码
GRI 300 环境	GRI 103 103-1 P45
	103-2 P45
	103-3 P45
GRI 301	301-1 P46
	301-2 P46
	301-3 P46
GRI 302	302-1 P46/P76
	302-2 P46/P76
	302-3 P46/P76
	302-4 P46/P76
	302-5 P46/P76
GRI 303	303-1 P46
	303-2 P46
	303-3 P46
GRI 304	304-1 P49-P50
	304-2 P49-P50
	304-3 P49-P50
	304-4 P49-P50
GRI 305	305-1 P47-P48
	305-2 P47-P48
	305-3 P47-P48
	305-4 P47-P48
	305-5 P47-P48
	305-6 P47-P48
	305-7 P47-P48
GRI 306	306-1 P55
	306-2 P55
	306-3 P55
	306-4 P55
	306-5 P55
GRI 307	307-1 P55-56
GRI 308	308-1 P40
	308-2
GRI 400 社会	GRI 103 103-1 P59/P73-P74
	103-2
	103-3
GRI 401	401-1 P53-P54/P77
	401-2 P53-P58
	401-3 P53
GRI 402	402-1 P53

指标编号和概述	页码
GRI 103	103-1 P53
	103-2 P53
	103-3 P53
	403-1 P53
GRI 403	403-2 P75
	403-3 P53
	403-4 P15-P18/P53
	103-1 P54-P55
GRI 103	103-2 P54-P55
	103-3 P54-P55
	404-1 P54
GRI 404	404-2 P54
	404-3 P54-P55
	103-1 P53/P67-68
GRI 103	103-2 P53/P67-68
	103-3 P53/P67-68
	405-1 P77
GRI 405	405-2 P77
	406-1 P53
GRI 406	406-1 P53
GRI 407	407-1 P53
GRI 408	408-1 P53
GRI 409	409-1 P53
GRI 410	410-1 —
GRI 411	411-1 P67-P68
	412-1 P53-P58
GRI 412	412-2 P53-P58
	412-3 P53
	103-1 P59/P64/P67
GRI 103	103-2 P69
	103-3
	413-1 P59-P70
GRI 413	413-2 P59-P70
	414-1 P40-P42
GRI 414	414-2 P40-P42
	415-1 —
GRI 415	415-1 —
GRI 103	103-1 P17-P18
	103-2 P17-P18
	103-3 P17-P18
	416-1 P17-P26/P75
	416-2 P17-P26/P75
GRI 416	417-1 P61-P63
	417-2 —
	417-3 —
GRI 417	417-2 —
GRI 418	418-1 —
GRI 419	419-1 —



中国广核集团有限公司

China General Nuclear Power Corporation

邮 编: 518026

传 真: 86-755-8369 9900

网 址: www.cgnpc.com.cn

地 址: 中国·深圳市深南大道 2002 号中广核大厦
CGN building, No.2002, Shennan avenue,
Shenzhen 518026, P.R.China



中国广核集团



核宝一族