

中广核  CGN



# 2016 中国广核集团

## 企业社会责任报告



一 次 把 事 情 做 好

# 关于本报告

## 报告简介

《中国广核集团 2016 年企业社会责任报告》是中国广核集团自 2012 年以来发布的第六份企业社会责任报告。本报告详细披露了集团 2016 年在经济、环境、社会等领域的实践和绩效。

## 报告范围

本报告时间范围为 2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日，部分内容有所延伸。

本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。报告披露的全部信息数据来自公司正式文件以及外部组织正式发布文件和报告。中国广核集团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。

## 编制依据

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《ISO 26000：社会责任指南（2010）》

全球报告倡议组织《可持续发展报告编写指南（G4）》

国家标准《社会责任报告编制指南》（GB/T 36001-2015）

中国社科院《中国企业社会责任报告编写指南》（CASS-CSR3.0）

## 称谓说明

为了便于表述和阅读，本报告中“中国广核集团有限公司”也以“中国广核集团”“中广核”“集团”“公司”或“我们”表示。

## 报告获取

本报告以纸质版与电子版两种形式发布，其中电子版本分为中、英两个语言版本，内容上若有细微出入，请以中文版为准。电子版报告欢迎登录中广核网站 [www.cgnpc.com.cn](http://www.cgnpc.com.cn) 进行下载。



# 目录

● 董事长答问

04

● 责任专题

08

一次把事情做好

● 走近中广核

14

公司概况  
公司治理  
责任管理

● 安全生产

24

核电生产管理  
核电工程建设  
核电生产运行  
核电应急管理  
科技创新

● 价值创造

34

多元化发展  
拓展国际市场  
携手伙伴共赢

● 清洁环保

42

发展清洁能源  
践行低碳发展  
绿色建设与运营  
保护生物多样性

● 关爱员工

50

保障员工权益  
促进员工发展  
提升员工幸福感

● 和谐社区

56

推进透明沟通  
助推社区发展  
真诚服务社会

● 责任绩效

64

● 术语集

66

● 指标索引

68

● 意见反馈表

70



## 董事长问答



Q

2016年是“十三五”的开局之年。请您介绍一下中广核在“十三五”时期推进可持续发展的打算。

A

当前，全球能源转型发展迈入关键期。从国际看，全球能源清洁化、低碳化的发展趋势没有变，核电、风电、太阳能等清洁能源的发展仍广受重视。从国内看，国家推进能源结构调整的前进步伐没有变，支持核电等优势产能“走出去”的力度没有变。因此，从整体和长远来看，中广核仍处于国际国内清洁能源发展的重要战略机遇期，发展仍是我们的主旋律。

为应对挑战、抢抓机遇，集团提出了“1234”发展战略。“1”即全面深化企业改革，完善公司治理和现代企业制度，打造国有资本投资公司，为加快发展奠定体制机制基础。“2”即两个必须坚持，必须坚持“安全质量是企业生命线”的基本经营理念，必须坚持“一次把事情做好”的核心价值观，巩固集团发展的文化理念基础。“3”即做强做优做大主营业务，包括巩固和强化四大板块业务，加快打造新的业务板块，创新培育新的增长点，持续优化集团资源配置和提升发展质量。“4”即着力推进“四化”，包括精益化管理、专业化经营、国际化发展、市场化运作，大力提升运作效率，提高市场竞争力。

根据集团规划，我们计划到2020年再造两个“中广核”，成为具有国际竞争力的优秀央企。

Q

**供给侧改革成为了 2016 年的关键词。作为清洁能源企业，您认为中广核在能源供给侧改革中扮演着什么样的角色？**

A

全球共同应对气候变化的《巴黎协定》已正式生效。在《巴黎协定》的框架之下，中国已向全世界公开承诺：到 2030 年中国单位 GDP 的二氧化碳排放，要比 2005 年下降 60% 到 65%；到 2030 年非化石能源在总的能源当中的比例，要提升到 20% 左右。另外，我国是世界最大的碳排放国。能源供给侧结构不合理导致环保问题日益突出，雾霾持续困扰中国大部分地区，成为公众高度关注的社会性问题。

要解决上述问题，在国家的能源供给侧改革中，亟需推进非化石能源替代化石能源，提高核电及风电、太阳能等可再生能源在能源供给侧中的比例。

核电是一种安全、高效、低碳的清洁能源，对于解决雾霾污染、降低碳排放具有关键优势。作为中国最大的核电运营商和全球最大的核电建造商，中广核长期以来都积极推动国家核电事业的发展，致力于构建安全、清洁、经济的能源供应体系，为优化国家的能源结构、打好蓝天保卫战积极贡献力量。

Q

**2016 年，中广核在“走出去”方面取得了重大突破，全球瞩目的英国项目正式落地。该项目的落地，对我国核电产业“走出去”有着怎样的深远意义？**

A

英国项目是我国核电企业进入西方发达国家的首个核电项目，有关该项目的一举一动都备受瞩目。中广核投资建设英国核电项目，有四层重大意义：第一，从国家层面讲，进入英国新建核电领域，象征着中国从“核电大国”向“核电强国”的转变，意味着中国已从核电技术输入国，跻身为核电技术输出国，这也是“中国制造”向“中国创造”转变的重大成果。第二，英国核电项目不仅是中、英、法合作的旗舰项目，也是我国“一带一路”战略的旗舰项目。英国核电项目是我国在英国，也是在欧洲最大的投资项目，中广核不仅仅是财务投资，更是输出中国技术、中国装备、中国经验，为引领我国企业抱团走出去，为“一带一路”战略的推进提供了关键支撑点。第三，英国核电项目还提振了“中国自信”，这是中华民族伟大复兴、实现中国梦道路上的重要里程碑。正是向英国出口核电站这样的项目，在逐步改变着外国人对中国人的认识，同时提升了中国人的民族自信。第四，中广核作为中央企业，在走出去方面做出了有益尝试，也巩固了国有经济的影响力。投资英国核电领域，意味着以中广核为代表的中国企业，已具备了与国际核电巨头同台竞技的实力。

Q

**2016 年国家提出了实施制造强国战略第一个十年的行动纲领——中国制造 2025。请问中广核将如何发挥自身优势，带动核电产业发展？**

A

核电“走出去”已成为中国的国家战略之一。我曾连续三年向全国两会提交提案，推动华龙一号核电技术走出去，实现从“中国制造”到“中国创造”的跨越，托起核电“强国梦”。中广核目前在世界核电领域最突出的一个优势，就是我们拥有处于世界先进水平的华龙一号自主三代核电技术。只有华龙一号核电技术走出去了，我们参与的项目在越来越多的国家落地生根了，才能最大程度地带动国家的装备制造业抱团走出去，真正体现核电强国地位和影响力。

核电是技术密集型产业，产业带动效应十分强大。出口一座华龙一号核电站的效益，相当于出口 200 架中型飞机，将有效带动中国 5400 多家设计、设备制造、建安等高端设备制造企业和高新技术企业共同走出去，助力中国迈入制造强国行列。

Q

**安全是核电永恒的主题。请您介绍一下 2016 年中广核在核电安全方面的表现。**

A

安全是核电企业的“安身之基，立命之本”，向来是公众最为关心的话题，也是我们最大的社会责任。多年来，中广核的核电运营业绩都保持着世界先进水平，也在不断进行安全方面的创新和改进。

2016 年，中广核安全状态总体稳定，在国务院国资委安质环考核中连续保持零扣分。我们持续与国际同行对标，2016 年，根据 WANO 指标的排名情况，我们的 18 台在运核电机组（防城港 2 号机组因投运不满一个季度不纳入统计）有 72.2% 的业绩指标进入世界前 1/4 水平，63.9% 的业绩指标达到世界前 1/10 水平。截至 2016 年底，在法国电力公司举办的国际同类型核电机组安全业绩挑战赛中，我们的核电机组已累计获得 34 项次第一名。岭澳核电站 1 号机组实现连续安全运行 3964 天，在全球 64 台同类型机组中排名第一，继续刷新国际先进的安全运行数据记录。

Q

**从透明沟通到透明之道，中广核一直在探寻更好与公众沟通的方式。请您介绍一下中广核 2016 年在透明方面的举措。**

A

2016 年，中广核不断创新形式和手段，积极打造“透明核电”品牌。我们主动加大新闻发布频次，全年在全球 10 个城市组织了 24 场新闻发布会和媒体沟通会，为历年之最；集团公司和下属核电企业 8 大新闻发言人集体亮相，与媒体、公众交流，开行业先例；继续加强与关键人群的沟通，创新利用互联网、展览等多种手段大力开展核电科普与公众沟通，举办的各项展览接待参观者超过 6 万人，六大在运在建核电基地参观公众累计突破 50 万人次；核电科普课程在全国九个核电项目周边超过 100 所学校落地，参与学生超过 16000 人；中广核打造的“公众开放体验日”等品牌活动，已成为全国核电行业的共同行动。

2016 年底，我们获颁中国电力行业“最佳透明度管理奖”。这是业界和公众对我们持续探索公开透明新路的支持和认可，也将激励我们继续坚守初心，将“透明之道”进行到底。

**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**

**核心价值观：**

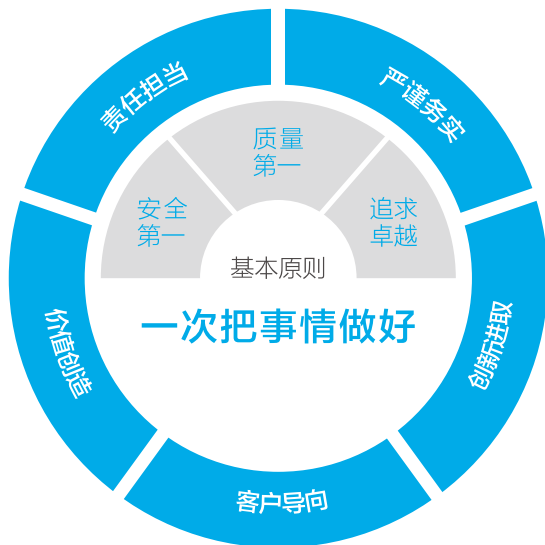
**一次把事情做好**

**品牌口号：**

**善用自然的能量**

## 责任专题

# 一次把事情做好



一次把事情做好，是我们的核心价值观，是落实“安全第一、质量第一、追求卓越”基本原则的准则和标准。

我们将“一次把事情做好”作为始终坚持的工作态度与工作目标，贯穿于研发、生产及运营管理等各个环节，确保生产运营安全，提升质量，促进可持续发展。

### 三大维度

#### 一次

第一次把工作做好，不留隐患；每一次都把工作做好，把每个阶段、每个步骤、每个环节的工作都做好。

#### 事情

确保做正确的事情，做符合“安全第一、质量第一、追求卓越”的事情。

#### 做好

- 用心做事：事前精心策划和充分准备，考虑各种风险，寻求思路和方法；
- 规范做事：按照程序办事，规范操作，符合工作标准，精益求精；
- 尽力做事：当条件具备时应努力做到一次成功，当条件不具备时，力求取得最好成效。

#### 责任担当

想做事  
能做事  
做成事

#### 严谨务实

重实际  
干实事  
结硕果

#### 创新进取

创业  
创新  
创优

#### 客户导向

客户需求就是我的需求

#### 价值创造

人人都是价值创造者

### 内涵分解：基本价值取向



## 责任担当

责任担当是“一次把事情做好”的基础，要求忠实履责，对过程负责，对结果负责，切实保障工程建设与电厂运营安全。2016年，我们进一步完善安全管理体制，落实安全生产责任机制，做到人人是一道屏障，守卫核安全。

### 三 中广核故事 全体高管集体宣誓，誓言坚守《中广核文化宣言》

安全是中广核事业发展的基石。在2016年的长湾领导力论坛上，与会的“一把手”们研讨确定了《中广核安全文化宣言》，并达成了“只有领导干部带头履行承诺，全体员工人人负起安全责任，才能坚守住中广核三十多年来打造的安全‘金字招牌’的共识”。

在集团公司董事长贺禹的带领下，全体高管集体在亲手重筑的安全墙前进行庄重宣誓，承诺：始终坚持“核安全高于一切”；始终坚持“安全第一、质量第一、追求卓越”；始终坚持“一次把事情做好”；始终坚持按程序办事、诚信透明、持续改进；始终坚持以身作则、率先垂范、以人为本。恪守承诺，勇担责任，做一名合格的中广核人！



### 三 中广核故事 核电板块 8 公司一把手累计下现场 830 余次，促进现场问题及时解决

2016 年 5 月，由核电板块 8 家主要成员公司参与的“领导在现场”活动正式启动。截至 12 月底，8 家公司一把手累计下现场超过 830 次，人均每月下现场 13 次，促进了现场问题的及时解决。此外，“领导在现场”的风气向新能源、核燃料等板块“传导”，各公司一把手更频繁地前往一线检查安全生产、与员工进行交流，对提升安全管理水平、决策现场问题起到了积极推动作用。



## 严谨务实

严谨务实是“一次把事情做好”的要求。我们严格按程序办事，规范操作，缜密思考，敢于质疑，敢于较真，追求精益求精。



2016年，我们在全集团范围内，开展了“遵守程序，反对违章”专项行动，培养员工认同遵守程序的文化导向和行为方式，将“遵守程序，反对违章”转化为自觉的行为。集团公司总经理张善明高度重视，多次深入成员公司调研并强调，“遵守程序，反对违章”专项行动是一项常抓不懈的工作，只有进行时，没有完成时。

专项行动形式多样，取得了阶段性成果。在技防方面，27项良好实践在各成员公司推广。在程序修订方面，完成修改管理程序2996份，技术程序30775份。

### 三 中广核故事 红沿河核电创新安全管理方式，脚手架276种搭法一册搞定

2016年11月16日，红沿河核电2号机组第二次大修正式启动。与往次大修不同，起重、脚手架作业人员手中多了一件利器——《工业安全管理标准化图册》。作为红沿河核电践行“遵守程序，反对违章”的一项具体举措，这些图册为现场作业提供了一整套安全解决方案，成为现场作业标准化的另一道安全屏障。这本图册对脚手架作业全过程进行了严格、精准、全面的说明，上面罗列了多达276个场景的脚手架搭建方案。





## 创新进取

创新进取是“一次把事情做好”的推动力。通过创新提升能力、提升思维，为实践提供新思路，为操作提供新工具，使各项工作取得更好的成效。

2016年，我们发布《中国广核集团科技中长期发展战略与2016-2020年发展规划》，为科技研发发展明确方向。我们启动海上小型实验堆工程建设，ACPR50S成功列入IAEA小型堆名录；自主研发的和睦系统通过国际原子能机构独立审评；STEP系列燃料组件入堆，自主燃料研发谱写新篇；启动ADANES先进核能系统技术研究，布局未来核电技术；全力推进智能核电战略专项，引领核电“互联网+”……一项项自主研发技术助力核电发展。

### 三 中广核故事 海上小型堆 ACPR50S 建设正式启动

2016年11月4日，中广核与东方电气签署《“中广核ACPR50S实验堆平台项目”压力容器采购协议》，这意味着广受关注的中广核海上小型堆ACPR50S建设正式启动，我国海上核电站建设进入新时代。

ACPR50S是集团开发的海上浮动核电站，可以有效缓解海洋能源供给矛盾，为海洋资源开采、海岛居民生活生产活动提供充足电力和热力能源及淡水供应，为周边海域开发活动奠定坚实的能源基础。



## 客户导向

客户导向是“一次把事情做好”的重要指导。我们以市场为导向，从客户需求出发，强化服务意识，推进市场化发展。2016年，我们积极推进核电与新能源“走出去”，以优质的技术与服务提升国际市场竞争力，为“中国制造”打造“国家名片”。

### 三 中广核故事 集团举办华龙一号峰会，邀十国嘉宾踏上“华龙之旅”

2016年2月23日，华龙一号国际峰会及“华龙之旅”系列活动启动，中广核面向10多个目标市场国代表和合作伙伴，对华龙一号技术及出口配套方案进行推介。峰会之后的“华龙之旅”，各国嘉宾深度参观了大亚湾核电基地和中广核设计院、中广核研究院、东方电气南沙生产基地等华龙一号相关的设计、制造、验证基地，以及防城港华龙一号示范机组建设现场。此次“华龙之旅”涵盖了研发、设备制造、生产运营、工程建设、实验验证等多个领域。



### 三 中广核故事 贺禹在英媒发表署名文章，推介中国核能建造服务实力

2016年9月29日，中广核与法国电力集团在伦敦正式签署了英国新建核电项目一揽子合作协议，与英国政府同步签署了欣克利角C核电项目收入及投资保障等政府性协议，中广核参建英国项目实质性启动。当天，集团公司董事长贺禹在英国主流媒体《每日电讯报》发表署名文章，向英国民众大力推介中国核能工程建设、电站运营实力。



## 价值创造

价值创造是“一次把事情做好”的目标。2016年，我们在生产、运营、管理等各个环节中综合考虑各种因素，强化管控平台的搭建，努力创造综合价值。

### 三 中广核故事 新能源板块顺利整合，超额完成年度经营业绩目标

2016年9月30日，新能源控股公司提前完成板块整合。通过板块整合，新能源板块完成了“三层架构两级管控”的管理平台搭建，实现了职能上收、业务下沉的管控目标；基本实现做强总部、做实区域，完成专业化、标准化、集约化管理。新能源板块总部门数量相比整合前风电、太阳能、水电的部门总数明显下降，总部管理及职能人员总编制随之同时下降，达到了精简机构、降低人工成本、提高办事效率的目的。

目前国内29家区域分公司已实体化运作。2016年度，新能源板块没有因为整合而影响业务发展，甚至超额完成年度经营业绩目标。

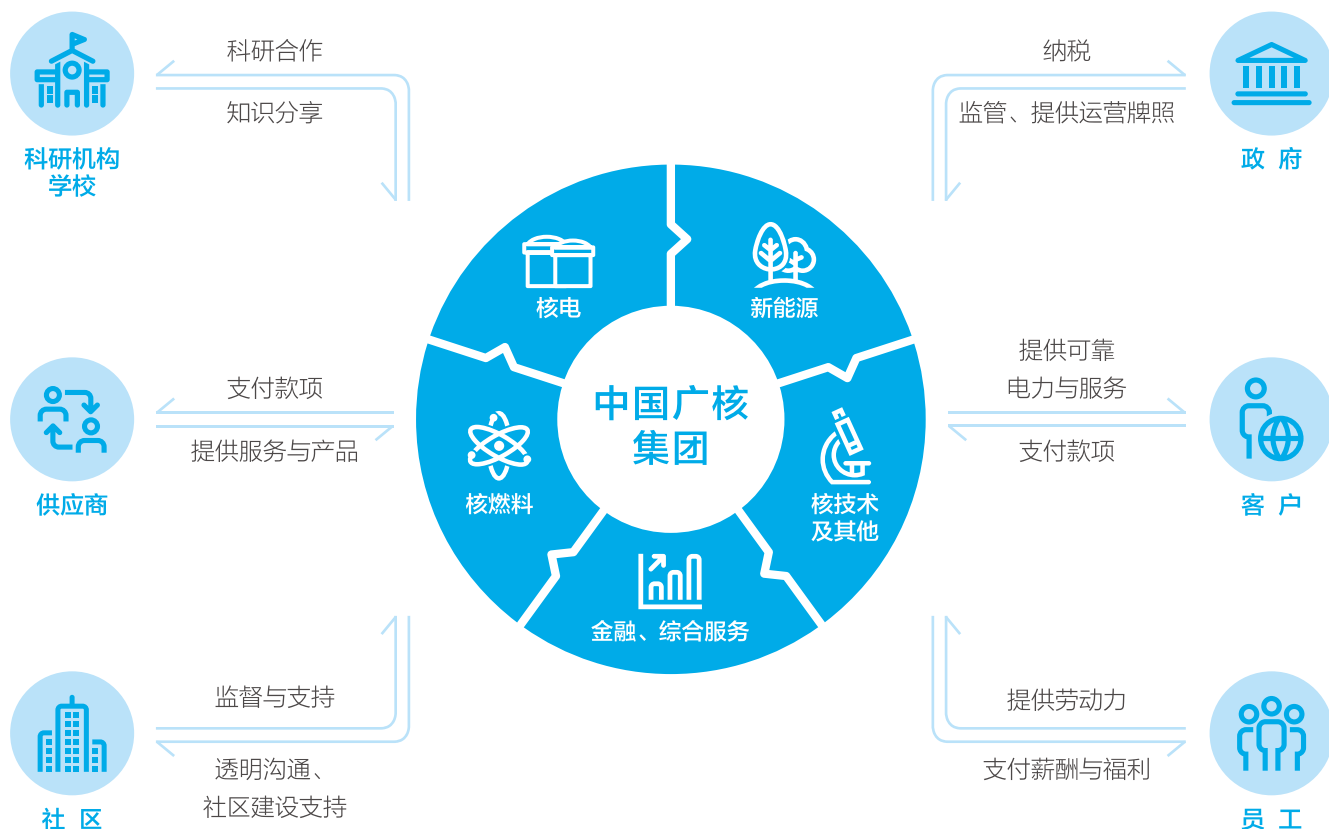


# 走近中广核

## 公司概况

中国广核集团（简称“中广核”），原中国广东核电集团，是伴随我国改革开放和核电事业发展逐步成长壮大起来的中央企业，由核心企业中国广核集团有限公司及 40 多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，致力于成为国际一流清洁能源企业。截至 2016 年底，中广核拥有在运核电机组 19 台，总装机容量 2038 万千瓦，是我国最大核电运营商；在建核电机组 9 台，装机容量 1136 万千瓦，继续保持世界最大核电建造商地位；拥有风电投运装机 1063 万千瓦，太阳能光伏发电装机 189 万千瓦，水电在运装机 158 万千瓦。此外，在分布式能源、核技术应用、节能技术服务等领域也取得了良好发展。





## 我们的 2016

资产总额

**5292** 亿元

营业收入

**654** 亿元

在运总装机容量

**4371** 万千瓦

核电上网电量

**1156** 亿千瓦时

在运核电机组（不包括防城港 2 号机组）  
WANO 业绩指标进入世界前 1/10 占比

**63.9** %

清洁能源折合温室气体减排量

**14210** 万吨

科技研发投入

**15.7** 亿元

员工总数

**37857** 人

核电基地参观累计超过

**50** 万人次

员工参与公益服务约

**7500** 小时

员工总培训时间约

**416** 万小时

## 公司治理

集团按照现代企业制度要求，积极建设董事会制度和流程体系，进一步提高董事会运作的规范性和有效性，勤勉尽责、科学决策。

### 管理团队



**贺禹**  
党组书记 董事长



**张善明**  
党组副书记 总经理



**谭建生**  
党组成员 副总经理



**郑东山**  
党组成员 副总经理



**施兵**  
党组成员 副总经理 总会计师



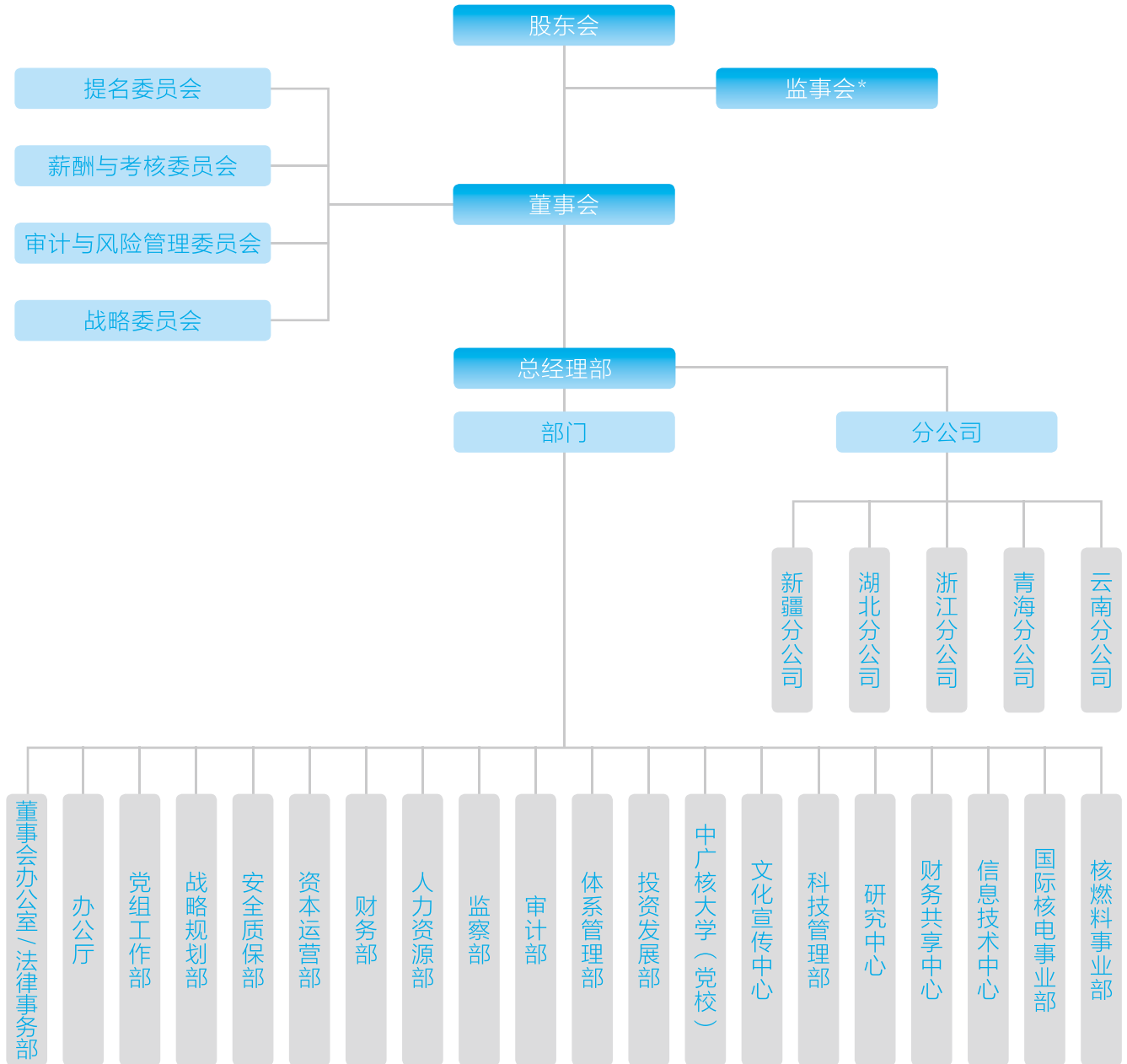
**高立刚**  
党组成员、中广核电力总裁



**李有荣**  
党组成员 纪检组组长

注：以上为截至 2016 年 12 月 31 日任职情况。

## 治理架构



注：根据国务院授权，由国资委代表国务院派出的国有重点大型企业监事会，代表国家对企业国有资产保值增值状况实施监督。

## 董事会

### 董事会组成

根据公司章程规定，中国广核集团董事会由 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。

董事会					
姓名	职务	姓名	职务	姓名	职务
贺禹	董事长	王清堂	董事	沙鸣	董事
张善明	董事、总经理	石成梁	董事	束国刚	职工董事
肖学	董事	高名湘	董事	徐原	董事会秘书

### 董事会运作

集团董事会着力从战略引领、风险防控、重大投资决策等方面发挥治理核心作用，通过决策层与执行层的分离与制衡，提高董事会决策的科学性以及运作的有效性。

2016 年，我们共召开股东会 1 次、董事会议 5 次（含临时董事会 1 次）、专门委员会 6 次、董事专题汇报会 2 次，共审批通过议案 32 项，其中股东会审批议案 11 项，董事会审批议案 21 项。

## 经营管理提升

### 依法合规

集团公司总法律顾问作为集团公司高级管理人员 / 总经理部成员，全面参与集团公司的经营决策，发表独立法律意见，提示相关法律风险。

集团下属 12 家重要子企业，已建立总法律顾问制度的重要子企业 9 家，已配备总法律顾问的重要子企业 8 家；已设立法律事务机构 / 处室的重要子企业 9 家。



## 内部审计

我们设立集团审计中心，优化集团内审管理模式，持续提升全集团内审业务的独立性和专业性；建立集团统一的审计全过程管理平台，强化管控能力，提升集团审计信息化水平；推进审计制度流程标准化建设，提升审计规范化和专业化水平；建立审计发现信息共享机制，促进公司管理改进。

2016 年，我们共完成审计项目 206 个，发现关注类及以上问题 360 个，提出审计建议 337 条，发出纠正行动要求 306 个。

## 降本增效

我们全面落实精益化管理要求，推动各板块 / 公司落实降本增效要求，成本控制取得实效；完善以效益效率为中心，兼顾规模的财务评价指标体系，引导各板块聚焦绩效提升。

## 反腐倡廉

### 稳步推进党风廉政建设和反腐败工作

- 我们持续完善“三位一体”监督工作体系，进一步明确“三个责任”，制定发布了党风廉政建设“三个责任清单”；推动全面从严治党向基层延伸。
- 我们加强廉洁文化建设，强化“不敢腐”的震慑氛围，构建和完善“不能腐”的体制机制，强化“不想腐”的思想防线。
- 我们严肃查办违纪违法案件，并对违规违纪行为进行通报曝光。

### 深入开展巡视整改和内部巡视工作

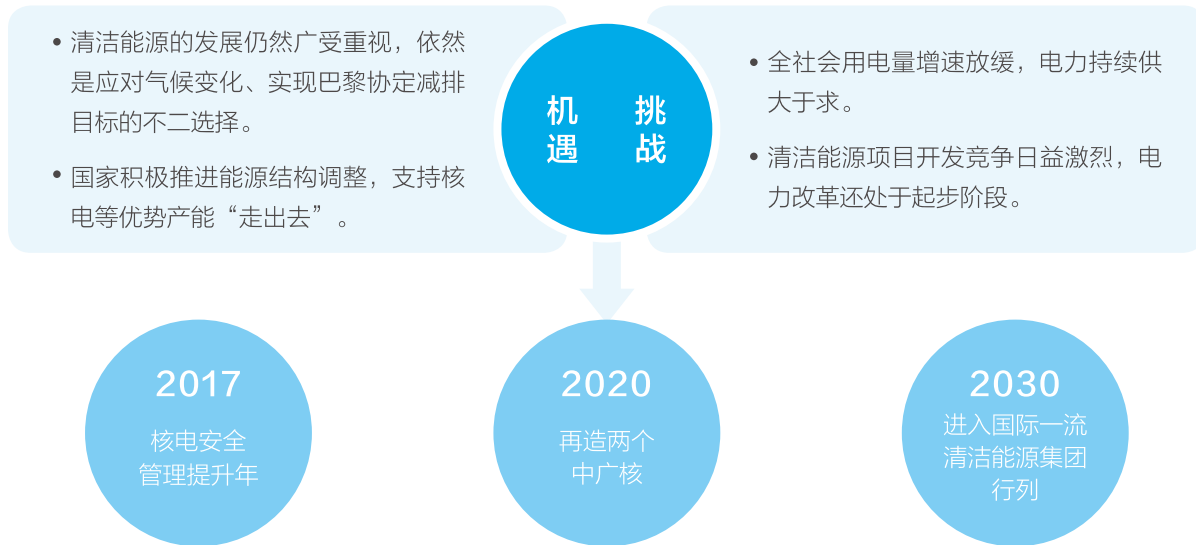
- 集团公司党组高度重视巡视反馈意见，及时研究制定整改实施方案，对任务逐项进行分解，定期跟踪，确保责任落实。
- 集团党组、纪检组始终坚持问题导向，持续深化集团内部巡视。



### “两学一做”

“两学一做”学习教育成效显著。按照“基础在学、关键在做、重点在改，方法要实、过程要严”的总体思路，集团深入开展“两学一做”学习教育，为企业改革发展提供坚强保障。集团公司党组带头、各公司党委班子讲党课 180 人次，开展了“党组书记与支部书记面对面”活动，起到了以上率下、严于律己的示范作用。集团坚持以考促学，开展“两学一做”知识竞赛和“每月一考”活动，在广东省委组织的考学活动中，参考人数和平均人数名列前茅。集团还认真开展党员民主评议，进一步严肃党内政治生活；稳妥推进四项排查专项整治工作，推动全面从严治党在基层落地生根，提升了集团管党治党水平。

## 战略部署



## 展望 2017：核电安全管理提升年





**工作指导思想：**持续深入贯彻党的十八大和十八届历次全会精神，坚持“安全第一、质量第一、追求卓越，一次把事情做好”，坚持党的领导，加强党的建设，保持定力，提高能力，激发活力，安全发展，把集团发展全面推向新阶段。



**强化提升安全水平，夯实发展基础。**持续深化核安全文化建设，加强安全管理，狠抓工作质量，擦亮安全金字招牌。



**扎实推进科技创新，增强发展后劲。**做实华龙，提升综合竞争力；做强小堆，同步推进科技研发和项目开发；在燃料自主研发设计、组件加工等方面争取突破。



**全面实施精益管理，提升发展实力。**自 2017 年起，力争通过 2-3 年的努力，在降成本，提效率、控风险方面取得实效。



**市场导向、深化改革，激发发展活力。**积极适应国际化、市场化需要，加快意识和行动上的转变，锐意改革，推动集团产业布局完善和产业结构优化。

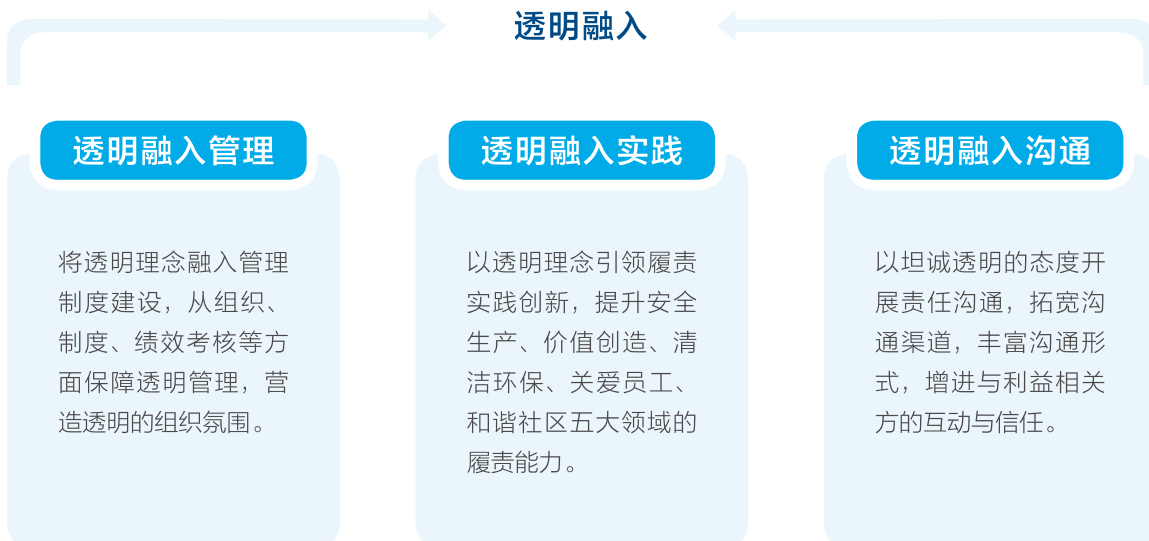


**坚持全面从严治党，提升队伍凝聚力和战斗力。**把党对企业的思想领导、政治领导、组织领导贯彻到企业改革发展的全过程，朝着集团战略目标坚定前行。

# 责任管理

## 责任理念

我们始终坚持“透明之道”，通过健全的责任组织体系，持续将透明融入管理、融入实践、融入沟通，让透明促进经营、促进安全。



## 责任沟通

充分沟通是中广核全面了解自身社会影响、针对性履行社会责任的基石。我们通过多元化沟通渠道，不断深化与各利益相关方的交流互动，并积极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	2016 年沟通统计和成效
政府	<ul style="list-style-type: none"> <li>保障核安全</li> <li>优化能源结构</li> <li>国有资产保值增值</li> <li>遵纪守法、依法纳税</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>执行国家能源政策</li> <li>提升公司治理</li> <li>接受监管审核</li> <li>定期汇报工作</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>清洁能源在运装机容量同比增长 40.2%</li> <li>总资产同比增长 22.9%</li> </ul>
股东	<ul style="list-style-type: none"> <li>持续稳定回报</li> <li>透明信息公开</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期汇报经营信息</li> <li>完善日常管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>召开股东会会议 1 次</li> <li>召开董事会会议 5 次</li> <li>召开专门委员会会议 6 次</li> </ul>
客户	<ul style="list-style-type: none"> <li>稳定提供清洁电力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>保持密切联系</li> <li>积极配合电网调度</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>稳定提供清洁电力</li> <li>成熟的核电技术与建造服务</li> <li>主动开展市场推介</li> </ul>
合作伙伴	<ul style="list-style-type: none"> <li>信守承诺</li> <li>公开、公平、公正</li> <li>分享经验</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>开展战略合作</li> <li>公开采购信息</li> <li>开展定期交流活动</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>与近 40 家国内外知名企业和知名院校联合构建协同创新体系</li> </ul>
员工	<ul style="list-style-type: none"> <li>工资与福利保障</li> <li>员工健康与安全</li> <li>公平晋升与发展</li> <li>员工关爱</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>打造健康的工作环境</li> <li>建立公平的晋升通道</li> <li>强化员工培训</li> <li>关爱困难员工</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>员工人均培训 130 小时</li> <li>全年开展青年创新创效活动 80 余次，5000 多人次参与</li> </ul>
媒体	<ul style="list-style-type: none"> <li>透明信息公开</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>透明披露信息</li> <li>定期开展新闻发布会</li> <li>接受记者采访</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>组织开展 24 场新闻发布会和媒体沟通会</li> <li>全年媒体正面曝光信息量 22.5 万篇次</li> </ul>
环境	<ul style="list-style-type: none"> <li>发展清洁能源</li> <li>节能减排</li> <li>生态保护</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>发展清洁能源</li> <li>节能减排</li> <li>加强环境监测</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>清洁能源折合温室气体减排 14210 万吨</li> </ul>
社区与公众	<ul style="list-style-type: none"> <li>社区沟通</li> <li>服务社区建设与发展</li> <li>扶贫济困</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>参与社区建设</li> <li>核信息公开</li> <li>核电科普</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>参观核电基地公众累计超过 50 万人次</li> <li>核电科普进校园活动覆盖约 1.6 万名学生</li> </ul>





安全生产

## 利益相关方的关注

核电站  
安全运行

核电站  
安全建设

有效的  
应急防范

科研创新  
能力

## 我们的方法与策略

秉承“一次把事情做好”的核心价值观，坚持“安全第一、质量第一、追求卓越”的基本原则，守住安全底线，固本强基，让安全成为习惯。

## 我们做到了

完善核电  
运营群厂  
管控模式

工程领域  
安全质量  
持续改进

“领导下现场”  
成为工作常态

开展  
“遵守程序，  
反对违章”  
专项活动

推进  
智能核电  
战略专项

## 我们的绩效

**72.2** % 在运核电  
机组（不包括防城港2号机组）  
WANO 业绩指标进入世界前 1/4

20 万工时工业安全事故率

**0.006**

**0** 起 国际核事件分级表  
2 级及以上事件

国资委对集团安质环  
考核  
**零扣分**

# 核电生产管理

大亚湾核电获得  
2016 年度

## 全国 质量奖

我们持续推进安全生产标准化建设，完善安全管理体系和制度建设，规范生产作业安全管理，强化责任落实，保证电厂运营和工程建设安全持续稳定发展。

### 安全管理体系

我们将安全贯穿电站设计、建造、运营等每一个环节，对安全进行全过程、全方位的动态综合管理。



### 安全管理提升

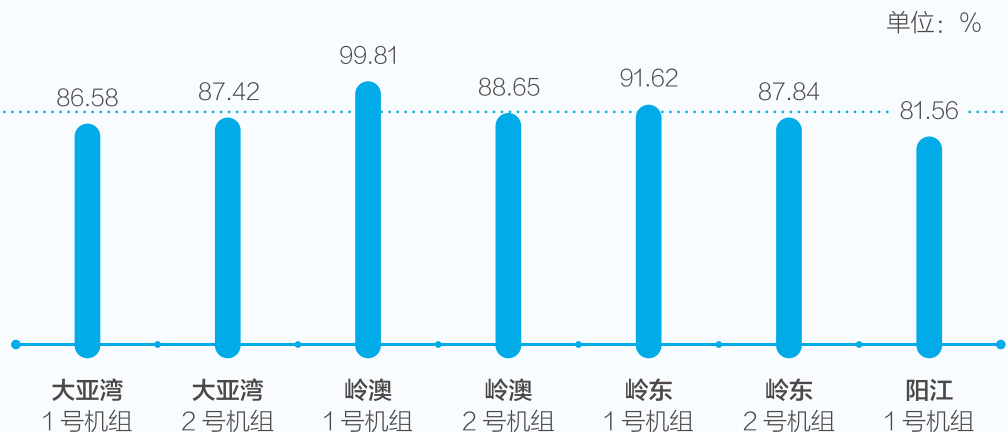
我们以“一个文化引领、完善二级体系、落实三方面责任、强化五类监督和提升六项管理”为重点工作，持续夯实集团安质环管理的基础和监督成效。

全面开展“遵守程序，反对违章”专题活动，标本兼治，遏制故意违章和弄虚作假、隐瞒不报行为。完善安质环制度体系设计，多方面抓制度程序落地。

以专家型与坚持原则性为目标，从能力评估、技能比武、培训三个方面推进安质环监督人员能力提升。规范对各成员公司定期安全工作的部署、跟踪、评价与经验反馈职能，全年召开集团安质环工作会议超过 30 次。

### 2016 年各运行核电机组 能力因子

90.31  
能力因子平均值



注：防城港 2 号机组于 2016 年投产不满一个季度，不进行统计。

## 安全文化建设

我们精心策划、实施了多项安全文化主题的实践活动，营造“我要安全”的文化氛围，提升员工安全意识。



工程公司在项目现场设置安全事故模拟体验店，开展丰富多样的安全培训。



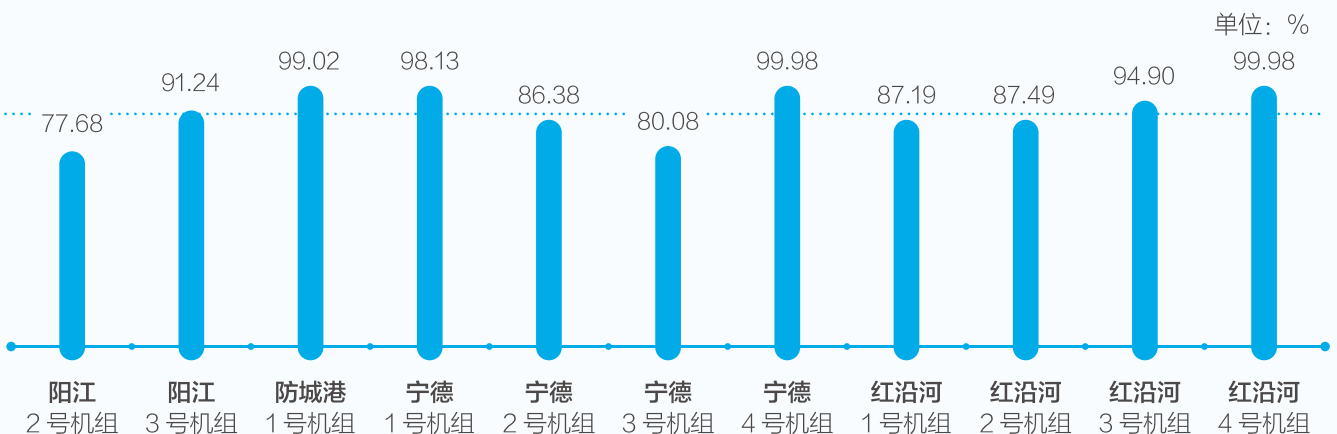
大亚湾核电举办“话说核安全”大赛，让员工为安全发声，为“遵守程序”代言。



台山核电组织“守程序 王牌秀”文化活动，通过真实的故事演绎，引导员工“遵守程序，反对违章”。

### 三 中广核故事 集团举办第一届“白鹭杯”核安全精英挑战赛

2016年11月2日，中广核第一届“白鹭杯”核安全精英挑战赛在大亚湾核电基地文化中心举行。来自大亚湾、台山、阳江、红沿河、宁德和防城港电厂的六支由核心岗位员工组成的参赛队伍同台竞技。经过四轮紧张激烈的角逐，防城港核电代表队摘得中广核“白鹭杯”核安全精英挑战赛历史上首个冠军。



## 核电工程建设

首次实现

质量 **0** 缺陷

行为 **0** 违规

20 万工时工业安全  
事故率

**0.006**

连续四年呈下降趋势

20 万工时事件率

**0.295**

连续保持国际一流  
水平

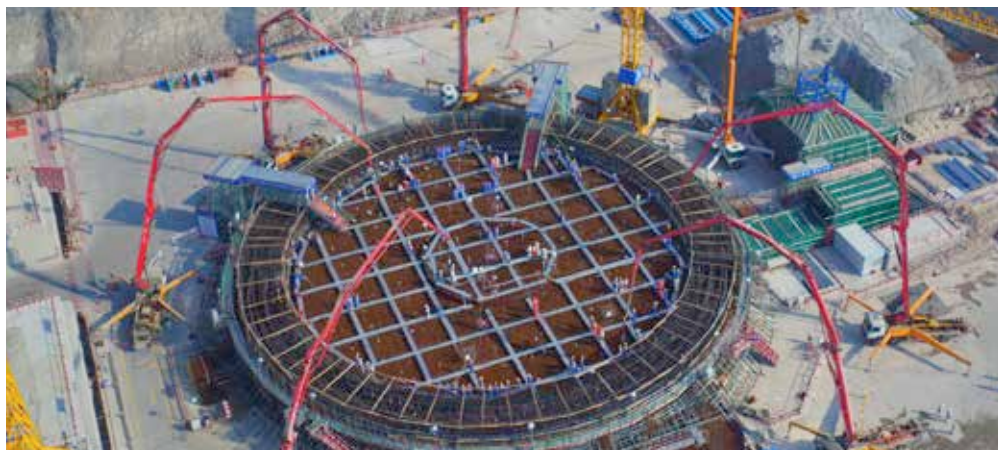
核电项目国际安质  
环标杆综合评级  
阳江、台山、红沿河、  
宁德、防城港五大  
核电基地全部达

**7** 级

2016 年，我们的核电工程建设创造了“5 投产、1 并网”的批量化建设新纪录。红沿河一期、宁德核电站、防城港一期全面建成。



### 华龙一号示范工程



2016 年 12 月 23 日，防城港核电 4 号机组核岛浇筑第一罐混凝土（FCD），标志着我国自主三代核电技术华龙一号又一示范机组正式开工建设。防城港核电 4 号机组的开工，也成为我国“十三五”期间首个开工建设的核电机组。

截至 2016 年底，中广核已开工建设两台华龙一号示范机组工程建设进展顺利，汽轮发电机组、反应堆压力容器等核心设备制造已全面启动，均实现国内制造厂商承制。

### 安全保障

我们始终坚持“安全第一、质量第一、追求卓越”方针和“管生产必须管安全、管生产必须管质量”理念，持续强化“两级三层”责任体系，在文化建设、能力提升、隐患治理等方面采取了强有力的举措，实现了“安全零重伤、质量零缺陷、行为零违规”的总体目标。



# 核电生产运行

我们不断提高核电站群厂管理能力，维护设备安全运行，提升人员操作水平，保障电站安全运行。2016年，我们有19台机组进入商业运行。我们的18台在运核电机组（不包括防城港2号机组）72.2%的WANO业绩指标达到世界前1/4水平，63.9%的WANO业绩指标达到世界前1/10水平。

## 群厂管理

我们落实“三化”战略，不断提升整体运营管理效率和各机组安全质量水平。

在多基地建立了“业务有分工，责任一体化，岗位责任制”的大修组织模式，以及运营领域OPST管理模型。智慧电厂项目打造信息孤岛，推动群厂运营业绩快速一致。大修“集约化”效益凸显，从集团层面统计人力配置集约化率为88.65%。



截至2016年底，岭澳核电站一期1号机组实现连续安全运行

# 3964

天

在全球64台同类型机组中排名第一。

截至2016年底，大亚湾核电在国际核电机组安全业绩挑战赛中，已累计获得

# 34

项次  
第一名

## 设备维护

全年顺利开展12次大修，完成10次大修。运营公司通过大修技术攻关与工艺优化，在群厂实施大修优化项目11项。

制定在运机组八大设备的维修策略优化、故障应急处理预案并组织演练，提高设备可靠性。

持续推进设备管理、工程改造、备件管理等“三化”战略的落地，完善群厂联动机制，提高相关领域管理效果，降低成本。

### 三 中广核故事 强台风袭击，大亚湾核电基地平稳渡过

2016年8月2日，第4号台风“妮妲”（强台风级）正面袭击深圳。针对防御台风“妮妲”，大亚湾核电基地防抗超台应急指挥部立即响应，全面执行应急预案，并部署安排柴油机保障组、冷源保障组、线路保障组、抢险救援组等应急队伍通宵待命。电站继续严格按照运行技术规范及电网要求，全力以赴部署防风防汛相关工作。

8月2日凌晨3时35分，“妮妲”在大亚湾核电基地所在的大鹏半岛登陆，登陆时中心附近最大风力14级（42米/秒）。“妮妲”登陆后，深圳范围普遍出现长时间大风、暴雨，但由于防范得力，大亚湾核电基地六台机组始终保持安全状态，基地内无人员伤亡，无财产损失。

## 核电应急管理

核应急与救援中心持续加强和完善核应急体系建设，在核应急组织建设、核应急组织运作、核应急能力维持和提升等各方面取得显著成绩。核应急管理运作模式得到国家核安全局的肯定。



2016年6月，世界核电运营者协会（WANO）对中广核电力进行同行评审，评审结果中，中广核电力核应急领域为强项。

### 核应急体系建设

我们按照“一个总部 + 两个支援基地 + 多电厂支援”的架构建设集团核事故应急支援体系。总部应急指挥中心包括指挥部、技术支持中心、信息组等。

大亚湾支援基地包括已有的培训机构及培训设施设备。阳江支援基地包括已有的培训机构、已建成的阳江核电站应急设施存储与燃油补给中心及目前正在建设的物资储备中心。核电板块五大在运核电基地（大亚湾、红沿河、宁德、阳江、防城港）都已建立应急支援队电厂分队，加强了相互支援力量。

### 应急演练

2016年共开展

应急场内外联合演习 **3** 次

综合演习 **13** 次

专项应急演练 **230** 次

#### 三 中广核故事 广东省第九次核应急演练在大亚湾基地顺利举行

2016年11月29日，大亚湾核电与广东省核应急办、深圳市应急办举行了大亚湾/岭澳核电站核事故场内外联合应急演习暨广东省第九次核事故应急演习。演习期间，大亚湾核电基地应急设施设备运转良好，应急人员启动及时，响应得当，应急指挥决策合理，各组之间响应协调联络顺畅，与广东省核应急指挥部信息汇报沟通协调及时有效，较为全面地检验了场内外应急组织的实战配合能力。



# 科技创新

科技创新是企业进步的基础。我们持续提升科研能力，推进科研成果应用，增强企业竞争力。

## 科研体系

科技创新一直是中广核实现快速发展的重要引擎。我们按照支撑集团可持续发展的战略定位构建了完整的科技创新体系，逐步形成了核电领域工程、运营、科研相互依存的科技创新格局，科技创新整体水平实现了由“点”至“线”“面”的突破。

## 科技创新平台

### 我国核电领域首个国家重点实验室

核电安全监控技术与装备国家重点实验室

### 我国核电领域首个国家工程技术研究中心

国家核电厂安全及可靠性工程技术研究中心

### 我国认定的企业技术中心

中国广核集团有限公司技术中心

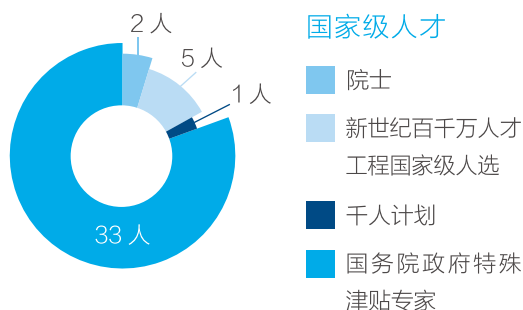
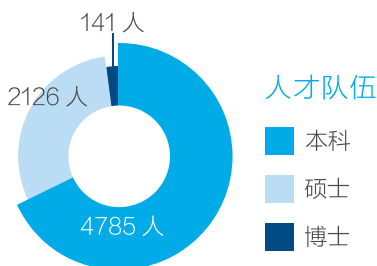
### 我国能源研发中心

- 国家能源核电站核级设备研发中心
- 国家能源核电站数字化仪控系统研发中心
- 国家能源先进核燃料研发中心
- 国家能源核电运营和寿命管理技术研发中心
- 国家能源核电工程建设技术研发（实验）中心
- 国家能源太阳能热发电技术研发中心
- 国家能源海洋核动力平台技术研发中心

### 集团级研发平台

- 热工水力与安全研究实验室
- 核电站仿真技术研发中心
- 电站材料寿命评估实验中心
- 核级设备鉴定与评定中心
- 核电站在役检查技术研发中心
- 核电站不可接近设备实验室
- .....

## 科技人才队伍



2016 年我们的科技活动经费总量为

**30** 亿元

科技研发投入

**15.7** 亿元

科技人才总数

**7563** 人

集团级人才

型号首席 **1** 人

核心领域技术首席

**4** 人

地方级人才

**103** 人

协同创新体系



## 科研创新成果

### 科研成果

2016 年我们的科技成果转化额为 17.2 亿元。截至 2016 年底，中广核累计申请专利 3399 件，拥有有效专利 1856 件，2 项专利先后获得中国专利金奖，8 项专利先后获得中国专利优秀奖。

### 创新成果



#### 启动海上小型实验堆工程建设

我们与东方电气签订《中广核 ACPR50S 实验堆平台项目压力容器采购协议》，实验堆平台项目工程建设全面启动。



#### STEP 系列燃料组件入堆

8 组燃料组件在商业堆内运行稳定，各项参数良好，预计 2018 年底 STEP-12A 型燃料组件将具备商业应用条件。

### 三 中广核故事 走进核电安全运行的“保护神”——我国自主研发核电“神经中枢”揭秘

2016 年 7 月 13 日下午，近 40 家媒体的记者走进北京永丰工业园，与我国具有自主知识产权的核电站神经中枢“和睦系统”来了一次亲密接触。

走进华龙一号核电机组的 1:1 原型主控室，媒体记者眼前一亮。主控室被称为核电站的“大脑”，核电站几百个系统、上万个设备的运行信息通过数字化仪控系统(DCS)汇聚到这里，通过几十个大大小小的显示屏，让核电站操纵员实现对整个电站全方位掌控。

在数字化仪控系统研发中心，记者们了解到，核级 DCS 有超高的安全要求，100 万次操作不能有一次失误。在环境试验中，“和睦系统”的板卡、机箱、机柜在 660 立方米的温箱内，模拟 60 度左右高温条件，进行了 600 个小时连续运行试验，也是目前国际同类仪控厂商中执行的最严酷的长期运行试验。



## 智能核电建设

智能核电项目属于集团“十三五”科技战略专项，项目围绕核电研发、设计、建造、运维阶段核心工作，对各阶段业务、数据、资源实施高度集成，促进全集团核电业务协同运作、信息高效流通，并通过一系列智能化工具开发和应用，推进实现核电全生命周期的数字化、网络化、智能化，打造具有中广核特色的“核电工业 4.0”。项目建成后，可全面提升核电工程建设和电站运营的管理效率和水平，并对集团核电业务的技术提升提供基础性支持。





价值创造

## 利益相关方的关注

积极发展  
核电

支持清洁  
能源发展

拓展  
海外业务

加强  
供应链管理

## 我们的方法与策略

我们立足市场、面向全球，积极推进核电项目批量化建设，持续推动风能、太阳能、水能等新能源发展，做全球领先的清洁能源提供商与服务商。我们不断深化与核电产业链上下游企业的沟通合作，提升核电行业整体竞争力，实现核电产业“走出去”。

## 我们做到了

提升核电  
供应能力

不断优化  
公司产业  
布局

带动  
核电产业  
“走出去”

打造  
责任价值链

## 我们的绩效

全年营业收入总额

**654** 亿元

在运电力装机容量

**4371** 万千瓦

核电上网电量

**1156** 亿千瓦时

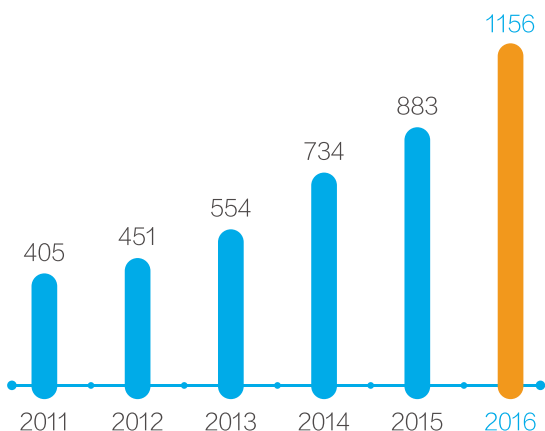
## 多元化发展

如今的中广核，已形成了核电、核燃料、新能源、金融、民用核技术等多个业务板块的清洁能源产业新格局。

### 核电

2016年，我们的各核电项目顺利推进，核电供应能力稳步提升。在运核电机组19台，保持我国最大、全球第五大核电运营商地位；在建核电机组9台，保持全球最大核电建造商地位。

核电上网电量（亿千瓦时）



在建机组进展

基地	机组	当前状态
红沿河	5号机组	土建施工
	6号机组	土建施工
阳江	4号机组	调试阶段
	5号机组	设备安装
防城港	6号机组	设备安装
	3号机组	土建施工
台山	4号机组	土建施工
	1号机组	调试阶段
	2号机组	设备安装

### 新能源

我们坚持国际、国内同步发展新能源业务，全年新增风电、太阳能装机245万千瓦，新能源板块总装机达到2290万千瓦，占全集团总装机的52%。



#### 三 中广核故事 中国装机容量最大、离岸最远海上风电项目并网发电

2016年9月8日，我国首个满足“双十”标准的风电场——江苏如东15万千瓦海上风电场示范项目全场投入运行，这是我国离岸距离最远、装机容量最大的海上风电项目。它的投运标志着我国全面掌握海上风电的核心建设技术。



## 核燃料

核燃料板块坚持产业化发展，持续提升核燃料供应保障能力。纳米比亚湖山铀矿历时三年多矿建，项目投资、进度、安全、质量、技术、环境等六大控制良好，正式进入生产阶段；中哈合资组件厂开工建设，并同步落实哈萨克斯坦优质天然铀资源；工程试验中心建设积极推进，为实现多渠道燃料供应奠定基础。



## 核技术

核技术应用产业是集团战略性拓展业务。2016 年，核技术公司重组大连国际获中国证监会批文，资产交割完成后，将成为中广核首家 A 股上市公司。核技术公司是中国最大的工业电子加速器制造商、最大的加速器辐照加工运营商、最大的高端线缆材料制造商，已在核医学、辐照新应用等领域进行积极布局，并成功在国际市场进行业务布局。

## 金融业务

金融板块坚持产融结合，依托集团清洁能源产业优势，大力拓展外部业务，逐步向产业链及外部金融服务延伸，有效发挥了集团产业助推器和利润稳定器的作用。

在资金管理、债务风险管理、信贷融资等方面深耕细作，

全年实现外部利润较 2015 年增长 **57%**

紧密围绕“**产融结合**”的宗旨，服务集团主业，完成英国项目、埃德拉项目等外币的低成本融资，为集团“走出去”作出重大贡献



成功参股**桂林银行、国开证券**，均成为单一第二大股东

基本形成了**产融结合、市场导向、专业发展**的新格局

## 拓展国际市场

我们发挥自身技术优势，积极拓展国际业务，在核电、新能源等领域取得重大突破。

### 开拓国际业务

#### 2016 “走出去” 三大实果

- 英国核电项目落地



2016年9月29日，集团与法国电力集团在伦敦正式签署了英国新建核电项目一揽子合作协议，与英国政府同步签署了欣克利角C核电项目收入及投资保障等政府性协议，并完成了相关公司的股权交割，标志着“华龙一号”出海首个项目正式落地。根据双方签订的协议，我们开始推进布拉德韦尔B项目的各项准备工作，以及拟使用在该项目的“华龙一号”技术的通用设计审查（GDA）工作。

- 埃德拉项目正式交割



2016年3月23日，我们正式完成埃德拉项目的支付交割工作，交割后新能源板块新增控股装机662万千瓦，中广核成为马来西亚第二大独立发电商，埃及与孟加拉第一大独立发电商，同时成为我国在海外装机容量最大的能源企业之一。

- 湖山铀矿建成投产



2016年12月30日，经过3年多的艰苦奋斗，纳米比亚湖山铀矿产出了第一桶合格的天然铀。项目达产后产量将位居世界第二。



## 推动国际交流与合作

### 国际合作

01

2016年5月9日，中广核与加拿大 Cameco 公司签订《关于进一步扩大与深化联合铀资源开发合作的协议》。根据该协议，双方后续将加强绿铀资源勘探项目上的合作。



01

02

2016年11月14日，在中国国务院副总理马凯与法国经济财政和公共账目部部长萨班的见证下，中广核与法国替代能源与原子能委员会签署了《全面合作框架意向书》。



02

03

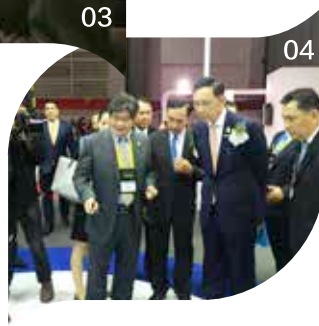
中广核亮相法国第二届世界核能展，向法国经济部部长马克隆介绍中国国内核电运营和建设以及中广核与法国深入开展合作的相关情况。



03

04

中广核亮相泰国首届能源技术展，向泰国能源部部长 Anantaporn Kanchanarat 介绍集团清洁能源发展情况。



04

## 携手伙伴共赢

集团电子商务平台  
项目获 2016 年

**中国电力  
联合会信息  
化成果  
一等奖**

### 打造责任供应链

#### 责任采购

我们按照国家相关法律法规要求，秉持“公开、公平、公正”的原则开展采购活动。我们健全招标制度，完善电子商务平台，提升采购“透明度”。

#### 供应商管理

成立中广核招标（管理）中心，负责集团招标业务的管控并承担合法合规责任，负责集团供应商的集约化管理。同时，集团供应商互评互认机制与供应商淘汰机制正在集团内进行推广。

全面推进各板块电子商务平台上线工作，全年完成 465 家境内控股公司的电子商务平台上线工作。

进一步完善和开发电子商务平台系统应用，在采购/招投标业务的电子化、规范化、集约化的基础上，进一步实现采购业务网上实时动态监控和自动预警，开启集团采购监管由人防变为机防的新模式。

### 开展多方合作

我们不断加强与产业链合作企业的沟通交流，以创新举措带动全产业链共赢。



#### 行业合作

中广核与中核建强强联合，共推高温气冷堆项目



#### 校企合作

太阳能公司与上海交通大学合作开发农业光伏项目



### 跨行业合作

中广核与腾讯签署“互联网+清洁能源”战略合作协议

### 三 中广核故事 国内首个“互联网+清洁能源”项目全面落地

2016年4月13日，集团与腾讯公司在深圳签署《互联网+清洁能源战略合作框架协议》，标志着国内首个“互联网+清洁能源”项目全面落地。

集团与腾讯宣布，将围绕“互联网+清洁能源”为核心展开一系列全方位业务合作。根据协议，双方将成立“互联网+清洁能源”创新应用实验室，构建完整的能源建设、生产、传输、消费生态体系。作为能源企业和互联网企业在“互联网+”领域的首次携手，这次跨界合作也意味着我国围绕“互联网+能源”方面的探索进入实质落地阶段。





清洁环保



## 利益相关方的关注



环境管理



控制污染物排放



保护生物多样性



绿色运营

## 我们的方法与策略

我们持续完善环境管理制度,强化污染防治和环境监测能力。我们进一步发展可再生能源,积极采用新技术、新工艺,发展高效、低碳的清洁技术,探索节能环保绿色服务,丰富清洁能源集团的绿色发展内涵。

## 我们做到了



深化核电能源发展



积极投入  
新能源  
技术



布局节能  
服务环保水务  
等新业务



公开辐射  
监测信息

## 我们的绩效

清洁能源折合温室气体减排

**14210** 万吨

万元产值综合能耗(现价)

**0.3078** 吨标准煤/万元

发生环境污染事件

**0** 起



## 发展清洁能源

### 落实《巴黎协定》，中国兑现绿色承诺

2016年11月4日，应对气候变化的《巴黎协定》正式生效。在《巴黎协定》的框架之下，中国提出：到2030年中国单位GDP的二氧化碳排放，要比2005年下降60%到65%；到2030年非化石能源在总的能源当中的比例，要提升到20%左右。同日，国务院公布《“十三五”控制温室气体排放工作方案》，以确保完成“十三五”低碳发展目标。由此来看，在全球能源低碳转型的时代背景下，核电、风电、太阳能等清洁能源必定成为日后能源发展的中流砥柱。

## 践行低碳发展

### 打好蓝天保卫战，中广核在行动

我们积极发展核电、风电、太阳能等清洁能源，将绿色发展理念融入运营生产过程中，逐步开展节能、环保水务业务，助力社会节能减排、低碳发展，让天更蓝水更清。



## 核电

截至 2016 年年底在运



保持国内第一  
世界前五

总装机容量

**2038** 万千瓦

截至 2016 年年底在建



保持世界最大核电建造商  
地位

装机容量

**1136** 万千瓦



## 风电

截至 2016 年年底



继续保持全国第五



## 光伏发电

截至 2016 年年底



总装机容量 **4371** 万千瓦    2016 年清洁能源上网电量 **1788** 亿度

减少标煤消耗约  
**5728** 万吨



减排二氧化硫约  
**137** 万吨

减排氮氧化物约  
**88** 万吨

减排二氧化碳约  
**13985** 万吨

相当于种植 **39** 万公顷森林，面积可覆盖两个深圳。



## 节能环保业务

### 节能服务持续推进

节能公司坚决落实国家推进能源生产和消费革命，改善环境质量，发展农业循环经济的要求，在河北衡水正在建设国内最大的单体生物燃气项目，同时积极开展新疆额敏县、河北迁安等地区生物质制气项目的前期工作。

2016年12月29日，节能公司投资建设的呼图壁项目取得新疆维吾尔自治区安全生产监督管理局颁发的《安全生产许可证》，这标志着呼图壁项目正式投入生产。该项目是国家批复的25个规模化生物天然气项目中唯一建成并投入运行的生物质项目，已被列入国家级示范项目。



### 水务环保实现突破

2016年，核服集团紧抓国家生态文明发展机遇，通过投资并购、技术合作、建立产业研合作平台等方式，形成从规划、咨询、设计、投资、工程到运营的全产业链，初步打造了水务环保业务核心竞争力，切入生态修复、垃圾处理、污水处理、区域环境综合治理、直饮水等业务领域，成为重要的收入增长点。

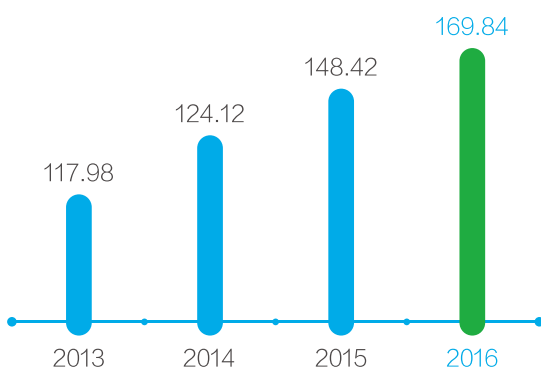
## 践行节能减排

我们全面贯彻落实国家和地方各项要求，健全环境管理制度，落实环境管理目标责任制，建立节能减排统计、监测、考核体系，积极推进节能减排各项工作，取得了良好成效。

我们坚持“遵守法规、安全运行、污染预防、持续改进”的环保方针，建立完善的放射性废物处理体系，采用世界先进技术，做到达标排放。放射性废气、废液排放量远低于国家规定排放标准，放射性固废的年产生量低于设计标准。

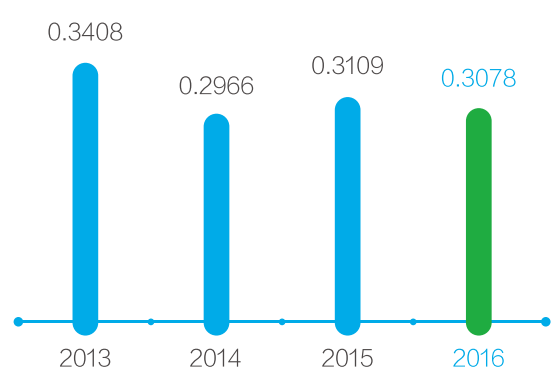
### 综合能源消费量

单位：万吨标准煤



### 万元产值综合能耗（现价）

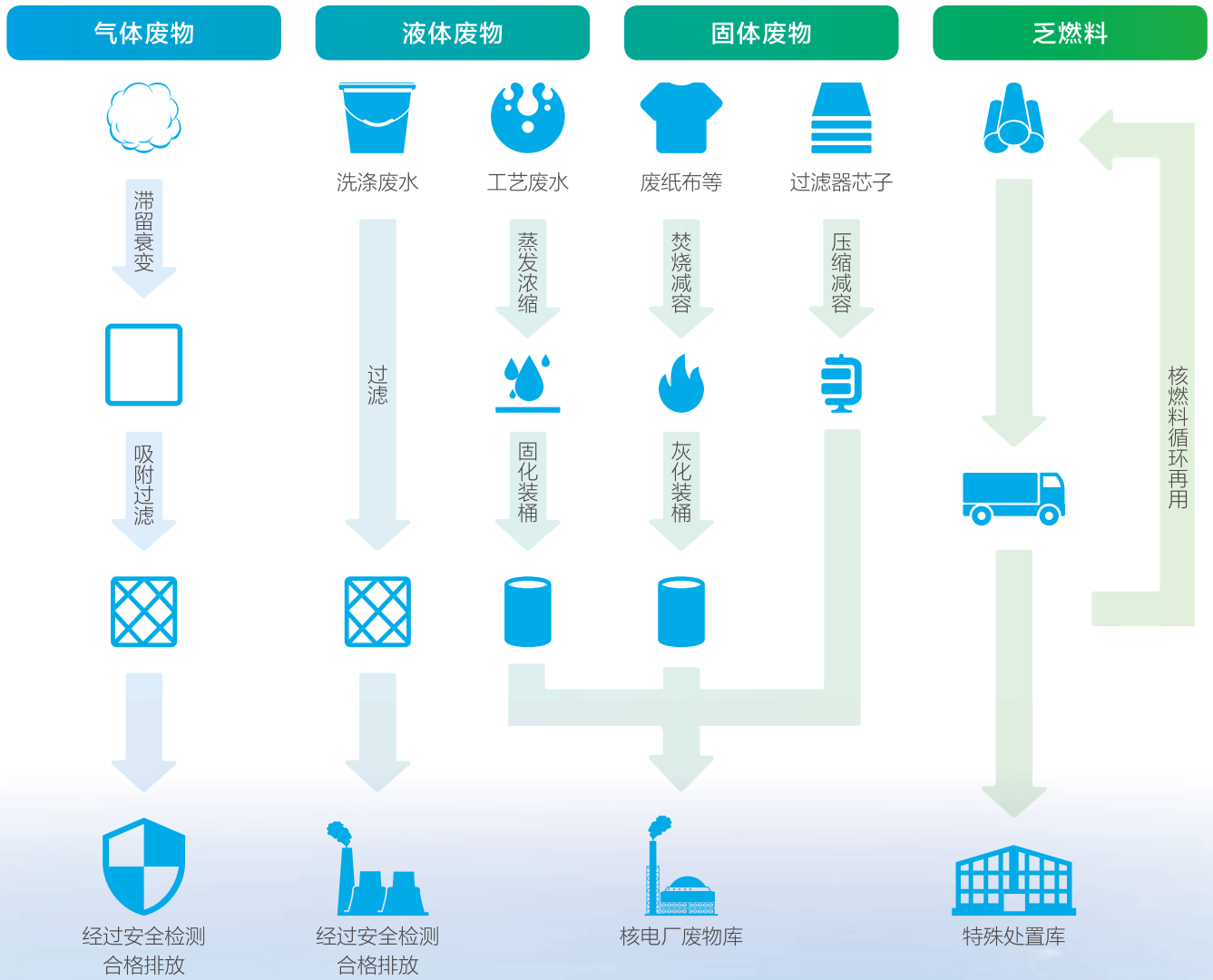
单位：吨标准煤 / 万元





# 绿色建设与运营

## 放射性物质管理



## 环境监测

我们的在运核电基地均建立了严格的环境监测体系和环境巡检记录体系，持续对核电站周边 10 公里范围内的空气、土壤、水和动植物等进行定期监测与分析，并及时向公众公布主要监测数据，接受社会和公众的监督。



### 三 中广核故事 宁德核电邀公众参与核电海域生物取样活动

为消除公众对核电站周边海产品安全的顾虑，2016 年 10 月 27 日，宁德核电组织公众出海，参与核电海域生物取样的活动，让公众亲身参与和见证核安全。看着满仓活蹦乱跳的鱼虾，福建省辐射环境监督站代表郑小莹向大家介绍了宁德核电基地运行以来核电周边海域放射性监测情况：“我们一直都有定期对核电周边的海生物进行制样检测，从检测结果来看，数据水平都是在环境本底接受范围内的，也就是说这片海域环境和其他地方并无不同。”





## 保护生物多样性

我们在项目规划设计、建设、运营过程中注重生物多样性保护，通过生态修复、制定动植物保护对策等举措，充分展示公司积极履行社会责任的良好形象。

### 三 中广核故事 七夕佳节，粉海豚组团访问阳江核电

中华白海豚素有“美人鱼”和“海上大熊猫”的美誉，对生存环境有较高要求。2016年8月9日，是中国传统的七夕佳节，两只粉色的白海豚带领一只灰色的小海豚游到了阳江核电基地周边海域，玩耍很久才返身离去。



### 三 中广核故事 白鹭近亲飞临红沿河核电

2016年夏天，一群外形清秀、喜静优雅的黄嘴白鹭驾临红沿河核电站周边海域。大连旅顺老铁山国家级自然保护区管理局信息科科长王小平称，出现在红沿河核电站附近的黄嘴白鹭至少有100只，这是前所未有的规模。他分析认为，黄嘴白鹭生性怕人，对水质洁净度等生存环境要求非常高，红沿河核电站周边海域禁止养殖以及捕鱼，并且注重环境保护，为其生息繁衍创造了非常优越的条件。





关爱员工

## 利益相关方的关注

员工权益

薪酬福利

职业培训  
与发展

企业文化

## 我们的方法与策略

我们重视员工的权益与成长，营造公平透明、充满活力、和谐共赢的工作环境，为员工提供畅通的职业发展通道、给予员工更多关爱，让员工能够愉悦工作并实现自我价值。

## 我们做到了

尊重员工  
权益

关注员工  
职业健康

创新人才  
发展机制

关爱员工生活  
凝聚企业文化

## 我们的绩效

员工总人数

**37857** 人

员工人均年培训

**130** 小时

开展文体活动

**1226** 余次

## 保障员工权益

员工总数 (人)

# 37857

中层及以上管理人员  
中女性比例

# 8.74 %

深入推进职工心理健康  
关爱行动, 全年有  
20 家公司开展心理  
服务相关活动 218 次  
累计参加

# 4041 人次

继续推广“心里心外”  
微信公众号, 共推送  
心理科普文章

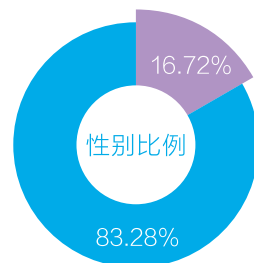
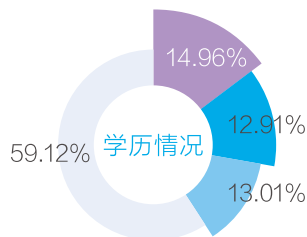
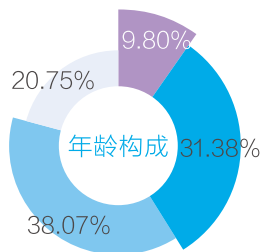
# 250 余篇

支持 4 家公司开展心  
检, 形成员工心检报告

# 3194 余份

### 员工基本权益

公司尊重员工权益, 严格遵守《劳动法》、《劳动合同法》和《妇女权益保护法》等法律法规, 依法保障员工的各项劳动权利, 重视员工的权益保护。



■ 28岁及以下 ■ 29-35岁 ■ 中专及以下 ■ 大专 ■ 男性员工比例  
■ 36-45岁 ■ 46岁及以上 ■ 本科 ■ 硕士及以上 ■ 女性员工比例

### 民主沟通

我们始终重视保障员工的合法权益, 为员工构建多元化的沟通渠道, 以职代会等形式为载体, 充分吸收、采纳员工的意见和建议, 及时公开涉及员工切身利益的重大事项, 彰显员工的主人翁地位。民主沟通路径: 职代会、厂务公开、基层访问。

二级公司职代会建会建制率 100%。

### 职业健康

我们重视员工的职业健康, 为员工定期提供免费体检, 加强职业健康防护和疾病预防, 全年没有职业病发生。

### 各运行核电厂最大个人辐射剂量 \*

(单位: 毫希)

核电站 / 机组	2012	2013	2014	2015	2016
大亚湾核电站	8.12	13.35	6.91	7.14	8.277
岭澳核电站	6.06	13.70	7.73	8.51	6.071
岭东核电站	6.59	5.66	4.10	5.26	6.834
阳江核电站 1号、2号机组及 3号机组	—	—	1.02	6.72	13.078
红沿河核电站 1号、2号、3号及 4号机组	—	1.11	8.08	5.62	5.404
宁德核电站 1号、2号、3号及 4号机组	—	1.27	6.06	12.01	7.537
防城港核电站 1号、2号机组	—	—	—	—	0.432

注: 上表列示关于我们运营管理的核电站每年进入控制区工作的人员 (包括员工、承包商和其他人员) 的最大个人辐射剂量的信息。影响各电厂最大个人剂量的因素主要为年度的大修活动。各个核电站的年度最大个人剂量均远低于电厂的管理目标值, 也远低于国家法规限值。

## 促进员工发展

我们始终追求员工与公司共同成长。2016 年，我们持续推进多层次的培训，争取多样化的人才发展资源，组织丰富多彩的技能提升活动，为员工实现价值提供更多有效途径。

### 党性教育 融入

把党性教育作为中广核党校第一任务，将其融入各层次管理干部培训中，在高管 EDP 培训及“白鹭计划”系列培训项目中设置相应的党性课程。

### 高管后备 培养

正式实施高管后备培养项目。“白鹭-飞翔计划”、“白鹭-启航计划”第一期三个培养班于 2016 年 6 月 27 日正式开班，持续培养周期为一年。

### 关键人才 培养

全年举办 4 期国际化人才定向培养班，参训人数共计 120 人。第三期国际化人才储备班 29 名学员全部被美国、英国知名大学商学院录取。

### 技能提升 平台

深入推进技能竞赛开展，全年共承办 1 项省部级竞赛，组织开展 12 项集团级竞赛、530 多项基层竞赛，共 3 万余人次参与。

### 青年创新 平台

积极部署开展青年创新创效活动，举办首届中广核青年创新大赛，为青年创新创效搭建展示平台，探索推动创新成果在企业内部和外部市场的推广应用。

员工培训累计为

**416** 万小时

同比增长 **12** %

人均学习时间为

**130** 小时

同比增长 **6.6** %

年度培养核电站操纵员

**83** 名

高级操纵员

**102** 名

“白鹭计划”系列培养项目累计参训人数达

**11367** 人

### 三 中广核故事 中广核大学（党校）荣获 2016 年度中国最佳企业大学

2016 年 12 月 8 日，在 2016 年度中国最佳企业大学排行榜颁奖盛典暨第六届中国企业大学发展论坛上，中广核大学（党校）在全国 500 多家参评企业大学中脱颖而出，获得最具份量的“2016 年度中国最佳企业大学”大奖。



## 职业晋升

### 内部人才市场

为满足集团战略发展和员工职业发展需求，我们建立了内部人才市场。截至 2016 年底，集团内部人才市场公开招聘发布职位近 1000 个，参与平台报名的员工总数约 3700 人，填报发展意愿人数约 2800 人，集团内部人才流动上岗率达到 65%。



## 提升员工幸福感

我们有针对性地改善员工工作条件和生活节奏，不断提升员工的幸福指数。

### 员工帮扶



#### 住房

10家成员公司工会组织员工团购看房25次，共计1179人次看房，协助购房106套；8家成员公司工会为新入职大学生在市区提供过渡房，已有603人次使用。



#### 入学

协助178名员工解决子女入学入托问题。

我们已实现员工帮扶工作的常态化和制度化，尽量为员工能安心工作解决后顾之忧。



#### 慰问

开展慰问困难员工、长期出差员工家属等活动271次，累计慰问5081人次。

### 中广核故事 献血接力，一场拯救生命的赛跑

2016年4月1日，阳江核电某员工的妻子产后大出血，情况十分紧急，但院方却告知：存血量紧张，血库告急。在明晰献血地点和流程后，最先得到消息的几个同事立刻驱车赶往阳江市人民广场献血车。一场从阳江核电基地到阳江市区、从献血车到医院的“拯救生命的赛跑”就此展开。最终11位同事成功献血，共献血3300毫升。



## 丰富员工生活

公司倡导员工要有积极向上的精神风貌，持续开展形式多样的文体活动，丰富员工业余生活。

### ① 千人运动会

举办集团第五届运动会，21支参赛代表队，1500多名中广核运动健儿共同参与。

### ② 支持员工“健美梦”

助力纳米比亚湖山铀矿女法务赢得“非洲健美第一人”。

### ③ 核二代体验营

举办核二代体验营，带孩子到爸爸妈妈工作的核电基地进行亲子互动。

### ④ 多国员工寻根

来自多个国家的寻根代表实地参观了大亚湾核电基地，回顾中广核人的创业历程。4





和谐社区



## 利益相关方的关注

信息  
沟通公开

分享  
核电知识

促进  
社区发展

努力  
回馈社会

## 我们的方法与策略

我们以“透明度提升”为目标，搭建公众沟通交流、宣传教育平台，增进公众对核电的理解；加大社区发展投入力度，帮助改善当地民生，推进文化、教育、医疗卫生事业发展；贯彻落实“精准扶贫”战略，常态化开展公益活动，与社区共同发展。

## 我们做到了

开展公众  
沟通交流

服务当地  
社区发展

践行  
海外责任

开展公益  
慈善活动

## 我们的绩效

对外捐赠总额

**2631.34** 万元

员工全年参与志愿活动约

**7500** 人次

历年参观核电基地公众突破

**50** 万人次

## 推进透明沟通

跟公众做好透明全方位的沟通，是我们长期重视的企业行为。在向社会提供安全、清洁、高效能源的同时，我们致力于传播清洁能源科普常识，增进社会公众对清洁能源的理性认知。

### 请进来“零距离”接触

我们主动将公众“请进来”，与公众进行面对面的沟通与交流，让公众更直接、更深入地认识核电与核电运营。

“8·7公众开放体验日”已成为行业品牌项目，2016年吸引约4000人参与。



十大核电科普展厅持续开放，全面系统呈现清洁能源知识。



主动加大新闻发布频次，全年举办24场新闻发布会和媒体沟通会。



人大代表核电行，万人进核电活动持续开展。



集团8大新闻发言人集体亮相与媒体、公众代表交流，开行业先例。



首次邀请澳门政府及社团代表参观团参观在建核电站。



### 三 中广核故事 499999人都没能赶上的幸运，中广核颁给了他！

2016年8月7日，第四届“8·7公众开放体验日”活动在大亚湾、台山、阳江、宁德、红沿河、防城港等核电基地联动举行。在大亚湾核电基地主会场，在重庆大学就读的张永超幸运地成为了中广核“第50万名核电站参观者”。中广核新闻发言人黄晓飞、大亚湾核电副总经理高志刚向他颁发了纪念证书和幸运礼包。领到意外大奖的张永超开心地表示：“来到大亚湾核电站，发现这里就像一个大花园。感谢中广核，让我今天的体验更加有意义，也更加难忘！”





## 走出去“面对面”沟通

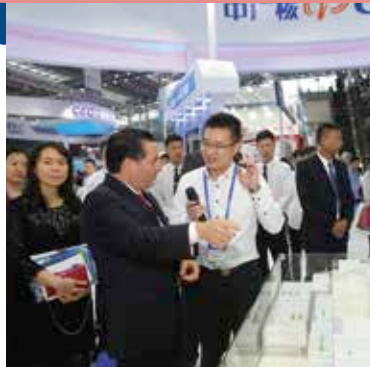
我们积极深入校园、城市和社区开展“面对面”的沟通交流，用透明和诚意赢得公众对清洁能源项目的支持。

核电科普进校园（进校园）



编写寓科学性与趣味性于一体的核电科普教材，争取地方政府的支持纳入项目所在地的初一年级校本课程，开展正规的核电科普教育。已推广至全国 100 所学校，超过 16000 名学生参与。

参加各类展览（进城市）



充分利用海外展会、国际核工业展、中国高新技术展会等展会平台进行公众宣传，并在展会现场安排专家和员工随时回答公众的问题，不断扩大核电工业与公众的接触面。

社区科普活动（进社区）



针对一般公众对核电相关知识存在认知上的空缺，通过开设科普大篷车、发放核电宣传资料、印刷广告宣传语、投发公交公益广告等方式普及核电知识。

### 三 中广核故事 “走进核电站”成深圳中学最火选修课！

2016年2月25日，大亚湾核电“核电科普进校园”系列课程在深圳中学高中部启动。《走进核电站》核电科普课受到了学生们的热烈欢迎，报名人数在深圳中学所有选修课程中排名第一。为满足深中“学霸”们的高要求，大亚湾核电组建了强大的授课志愿者团队，每一节课都安排高级操纵员以上级别的“教师”进行教学，在最后一节课都会安排学生走进大亚湾核电基地，在碧海蓝天中“眼见为实”。



# 助推社区发展

## 带动地方发展

回报当地社区，与项目所在地共同发展，为当地带来切实的经济、社会效益是我们的责任所在。我们秉持长期合作、融入当地的理念，积极推进本土化运营，为项目所在地的可持续发展贡献力量。



### 三 中广核故事 防城港核电举办 2016 年精准识别贫困户专场招聘会

2016 年 10 月 18 日，由防城港核电与光坡镇人民政府联合举办的“精准识别贫困户专场招聘会”在防城港核电维修营地举行。此次招聘会提供了近百个工作岗位，来自厂址周边红沙村、栏冲村、红星村等村落的 300 多名居民进场咨询并投递简历。多年来，防城港核电积极改善厂址所在地居民就业问题，多次组织核电专场招聘会，在防城港核电基地各公司就业的防城港本地人及广西籍员工有 2800 多人。



## 定点扶贫捐赠

我们按照国务院扶贫开发领导小组安排，定点扶贫广西乐业县和凌云县；同时积极参加中央企业定点帮扶贫困革命老区百县万村活动，解决所结对帮扶的老区县“三缺”（缺路、缺水、缺电）问题；积极响应“同舟工程——中央企业参与‘救急难’行动”，对贫困群众实施救助。

- 出资捐建乐业县甘田镇夏福村道路升级硬化工程，出资捐建凌云县村级公路岔路至陇槐屯公路，解决村民出行难问题。
- 派遣两位优秀干部到乐业、凌云两县挂职担任县委常委、副县长，任期两年，推动当地扶贫工作。

## 多元文化融合

中广核在全球化运营过程中，积极寻找本地文化与多元文化的契合点，实现其共通与融合。

### 三 中广核故事 埃德拉公司赞助马来西亚马六甲足球队，促进文化融合

2016年4月13日，集团所属的马来西亚埃德拉公司董事长林坚亲自将500万林吉特“支票”赠与马六甲州州长、足球联合会主席 Datuk Seri Idris Haron，中广核将在未来三年中对马六甲队进行赞助，作为回报，中广核的名字将出现在球衣、球场广告等多个场合。



## 解决社区难题

我们利用自身的专业、技术、资金优势，积极为当地社区排忧解难。

### 三 中广核故事 新疆分公司工作组驻村帮扶3年，为群众办实事356件

2014年至2016年，集团新疆分公司党委从在疆各单位选派抽调员工，先后组成三批工作组到阿克苏地区温宿县吐木秀克镇协合力村开展为期三年的驻村帮扶工作。三年来，工作组累计为群众办实事好事356件。利用农闲时间，工作组还积极联系相关部门在协合力村开办技能提高培训班，向农牧民传授服装裁剪、养殖业、林果业等实用技术知识。通过培训，有18名妇女联合成立了仙女缝纫专业合作社，走上了脱贫致富之路。

### 三 中广核故事 红沿河核电助推周边村民开微店对接“互联网+”

大樱桃是辽宁红沿河周边特色水果，形象好、品质高。但周边村民一直沿用传统销售方式——将大樱桃卖给水果贩子，农民仅获得不高的利润。2016年6月，红沿河核电员工提出了帮助周边村民开设微店的想法，将种植业这一最传统的生产方式与“互联网+”这一最时尚的经营方式对接起来。由于很多种植户不会上网、不懂网店运作，红沿河核电组织了多场培训，并帮助十多家种植户开设了微店，从店面维护、收款、客服、物流等各方面给予24小时在线帮助，实现大樱桃上网销售，增收效益显著。



## 真诚服务社会

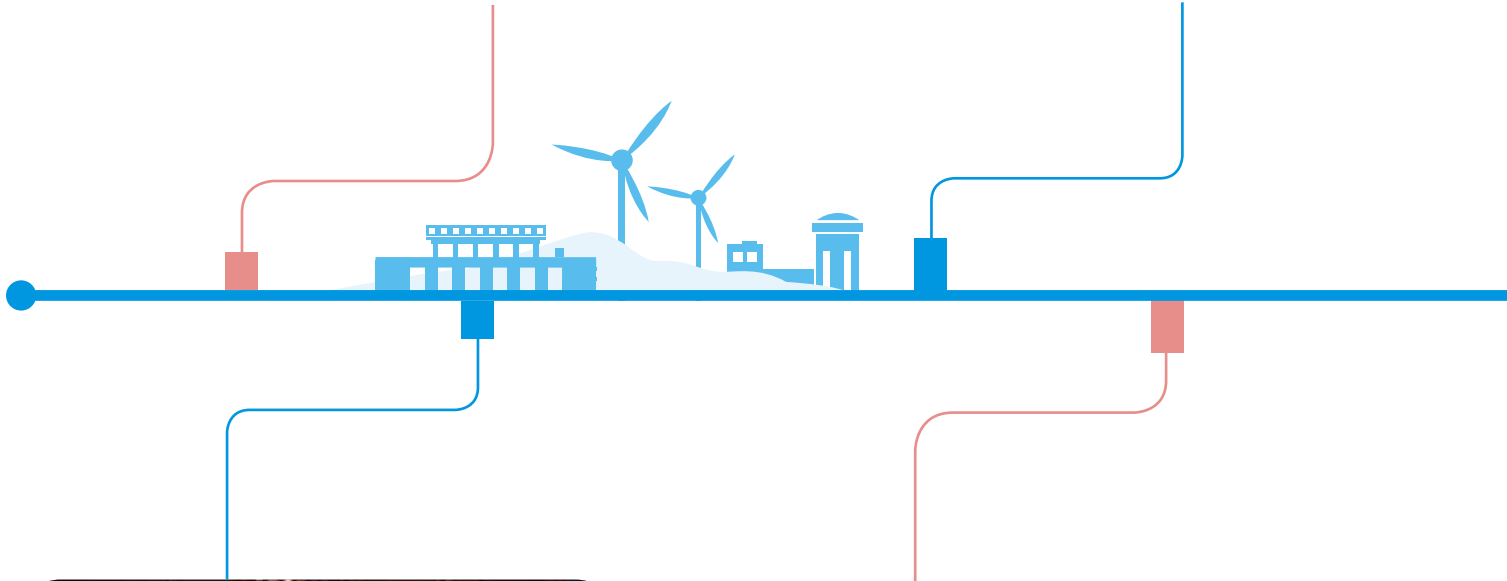
我们积极开展低碳环保、扶危济困、助学扶智和关爱儿童等爱心公益活动，与利益相关方携手共进，为社会的稳定健康发展倾注力量。



集团援建四川凉山彝族新村



防城港核电员工挥毫为周边村民写春联



苍南核电携手“最强大脑”李威开展公益讲座



研究院员工到红树林保护区开展清滩工作





红沿河核电向周边幼儿园捐赠儿童玩具



大亚湾核电驰援周边火灾应对



台山核电员工为周边学子送去爱心书籍



资本控股员工参加低碳公益主题活动



# 责任绩效

## 安全生产

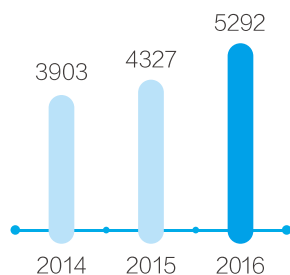
项目名称	指标名称	绩效对比		
		2014年	2015年	2016年
核安全	投运机组数量(台数)	11	14	19
	机组 WANO 业绩指标先进值所占比例	--	71.4%	72.2%*
	非计划停堆停机(次数)	0	2	1
	2级及以上核事件	0	0	0
	0级事件*	11	8	36
员工人身安全	死亡(人数)	2	0	0
	工程建设10万人死亡率	0	0	0
	重伤(人数)	2	0	0
消防安全	火灾事故(次数)	0	0	0
辐射防护	超剂量照射事故(次数)	0	0	0
	放射源丢失(次数)	0	0	0
	内污染事件(次数)	0	0	0
工程风险量	核电工程工时数(亿人工时)	1.250	1.1	0.9
	常规电力工程数(亿人工时)	0.111	0.27	0.2
	合计(亿人工时)	1.361	1.37	1.1

注1: 该数据为18台在运机组数据。

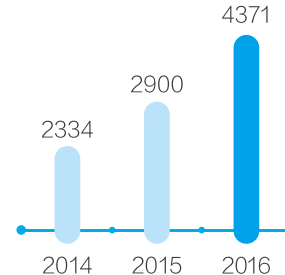
注2: 根据国际原子能机构编制的国际核事件分级表, 0级事件对电站运行和环境无影响, 从安全角度无需考虑。

## 价值创造

总资产(亿元)



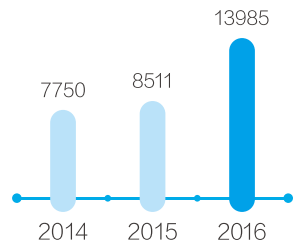
在运装机容量(万千瓦)



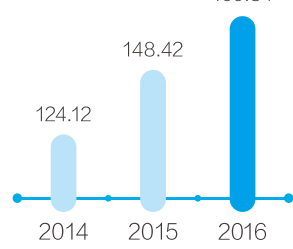
绩效指标	2014年	2015年	2016年
营业收入(亿元)	451	506	654
纳税总额(亿元)	66.47	65.24	86.35
在运装机容量(万千瓦)	2334	2900	4371
核电在运(万千瓦)	1162.4	1492	2038
非核能源在运(万千瓦)	1172	1408	2333

## 清洁环保

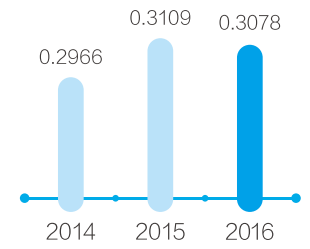
清洁电力对应二氧化碳减排量 (万吨)



综合能源消费量 (万吨标准煤)



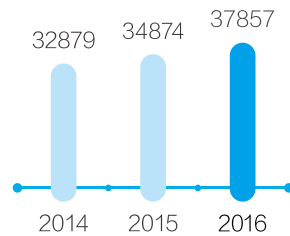
万元产值综合能耗 (现价吨标准煤/万元)



三废排放										
指标名称	大亚湾核电基地		阳江核电站		防城港核电站		宁德核电站		红沿河核电站	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
液体流出物(除氙外核素)占国家年限值	0.21%	0.17%	0.5%	0.49%	NA	0.09%	0.24%	0.32%	0.47%	0.23%
气体流出物(惰性气体)占国家年限值	0.13%	0.14%	0.18%	0.35%	NA	0.26%	0.15%	0.58%	0.14%	0.18%
放射性固体废物产生量(立方米)	317.6	180.4	24.4	21.2	NA	12.9	149.6	183.6	183.1	114.4
环境监测结果	正常	正常	正常	正常	NA	正常	正常	正常	正常	正常

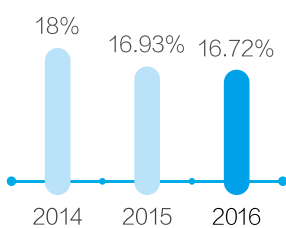
## 关爱员工

员工总数 (人)

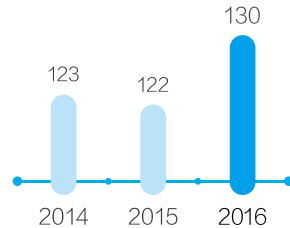


绩效指标	2014年	2015年	2016年
员工总数(人数)	32879	34874	37857
女员工比例	18%	16.93%	16.72%
管理岗位比例	8%	7.7%	7.0%
员工培训时间(万小时)	320	371	416
人均培训时间(小时)	123	122	130
新增员工(人数)	3914	4645	4148
员工离职率	5.9%	4%	3.91%

女性员工比例

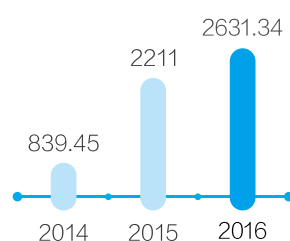


员工人均年培训时间 (小时)



## 和谐社区

捐款总额 (万元)



绩效指标	2014年	2015年	2016年
捐款总额(万元)	839.45	2211	2631.34
志愿服务(人次)	15000	10000	7500
核电基地参观人数(人次)	6.3万	6.5万	6.6万

# 术语集

## 安全事故率

是国际通用的用以衡量工程建设安全质量管理水平的常用指标，工业领域通指平均安全生产天数。

---

## 大修

根据压水堆核电站的设计，在运机组核反应堆运行一定时间后，必须停堆更换核燃料。从核电站的安全性和经济性考虑，核电运营商通常会利用换料时间，集中安排机组的部分预防性和纠正性维修项目以及部分改造项目，这就是通常所说的核电站大修。

---

## 国际核能事件分级表

根据核电站事故对安全的影响作为分类，将核事件分为 7 个级别：1 级至 3 级称为“事件”，4 级至 7 级称为“事故”，使传媒和公众更易了解。

---

## HSE 管理体系

是健康（Health）、安全（Safety）和环境（Environment）三位一体的管理体系。

---

## 华龙一号

中国广核集团与中国核工业集团联合自主研发的三代百万千瓦级压水堆核电技术，具有完善的严重事故预防与缓解措施，满足目前世界最高安全要求和最新的技术标准，是目前国内可以自主出口的核电机型。

---

## 机组能力因子

某段时间内可获得的发电量与参考发电量的比值，以百分比表示，用于监督电站获得高发电可靠性的过程，用以说明电站有多少时间是满功率发电，是衡量电站运行表现的指标之一。

---

## 减排二氧化碳量

采用碳排放因子计算方法估算，标煤的二氧化碳排放系数取自国家发改委能源研究所推荐值 2.46 吨 / 吨标煤，减排二氧化碳 = 等效减少标煤 × 标煤二氧化碳排放系数。

---

## 精准扶贫

指针对不同贫困区域环境、不同贫困农户状况，运用科学有效程序对扶贫对象实施精确识别、精确帮扶、精确管理的治贫方式。

## OPST

O: 组织管理; P: 技术标准、程序流程; S: 岗位资格授权培训; T: 运营管理工具。

---

## 万元产值综合能耗

一定时期企业单位综合能源消费量与工业总产值的比例, 是反映企业能源经济效益高低的综合指标。

---

## WANO 指标

世界核电运营者协会 (WANO) 制定国际上通用的性能指标, 对 WANO 成员进行统一管理和协调, 有利于加强核电技术、经验和事故情报的交流, 从而不断提高世界核电站的安全可靠性。

---

## 责任采购

指将履行社会责任的理念和要求全面融入企业的采购全过程中, 以保证企业所采购的产品和服务是饱含“责任”的, 同时也确保企业的采购交易行为是负责的。

---

## 智能电站

为解决核电站设计和建造两者间的“无缝衔接”提供智能化方法, 从根本上提高核电站的整体质量, 是近年来世界各国提高核电站设计和建造质量的重要手段和方向。

---

## 综合能源消费量

报告期内企业在工业生产活动中实际消费的各种能源的总和净值。综合能源消费量 = 工业生产消费的能源合计 - 加工转换产出能源合计 - 回收利用能源合计。

# 指标索引

## 全球报告倡议组织 (GRI) G4 索引

一般标准披露项		
指标编号	对应报告内容	页码
<b>战略与分析</b>		
G4-1	公司治理	P16-21
G4-2	公司治理	P16-21
<b>机构概况</b>		
G4-3	公司概况	P14
G4-4	公司概况	P14
G4-5	封底	—
G4-6	公司概况	P14
G4-7	公司概况	P14
G4-8	公司概况	P14
G4-9	公司概况/保障员工权益	P14/P52
G4-10	保障员工权益	P52
G4-11	保障员工权益	P52
G4-12	携手伙伴共赢	P40-41
G4-13	公司概况	P14
G4-14	公司治理	P16-21
<b>确定的实质性方面和边界</b>		
G4-17	责任管理	P22-23
G4-18	责任管理	P22-23
G4-19	责任管理	P22-23
G4-20	责任管理	P22-23
G4-21	责任管理	P22-23

一般标准披露项		
指标编号	对应报告内容	页码
<b>利益相关方参与</b>		
G4-24	责任管理	P22-23
G4-25	责任管理	P22-23
G4-26	责任管理	P22-23
G4-27	责任管理	P22-23
<b>报告概况</b>		
G4-28	关于本报告	封2
G4-29	关于本报告	封2
G4-30	关于本报告	封2
G4-31	意见反馈表	P70
G4-32	关于本报告	封2
G4-33	关于本报告	封2
<b>治理</b>		
G4-34	公司治理	P16-21
G4-38	公司治理	P16-21
<b>商业伦理与诚信</b>		
G4-56	携手伙伴共赢	P40-41
G4-57	携手伙伴共赢	P40-41
G4-58	保障员工权益	P52



具体标准披露项		
指标编号	对应的实质性方面	页码
<b>安全生产 (报告章节)</b>		
G4-DMA	客户健康与安全	P25-29
G4-PR1	客户健康与安全	P9-11/26-30
<b>价值创造 (报告章节)</b>		
G4-EC1	经济绩效	P15
G4-PR3	产品及服务标识	P28-33
G4-EC9	采购行为	P40
<b>清洁环保 (报告章节)</b>		
G4-DMA	物料	P44-46
G4-EN1	物料	P45-46
G4-EN2	物料	P45-46
G4-EN3	能源	P45-46
G4-EN6	能源	P45-46
G4-EN12	生物多样性	P49
G4-EN15	废气排放	P47/65
G4-EN19	废气排放	P47/65
G4-EN21	废气排放	P47/65
G4-EN22	污水与废弃物	P47/65
G4-EN23	污水与废弃物	P47/65
G4-DMA	产品和服务	P28-33
G4-EN27	产品和服务	P28-33

具体标准披露项		
指标编号	对应的实质性方面	页码
<b>关爱员工 (报告章节)</b>		
G4-DMA	雇佣	P51-52
G4-LA1	雇佣	P52
G4-LA2	雇佣	P52
G4-DMA	职业健康与安全	P52
G4-DMA	培训与教育	P53
G4-LA9	培训与教育	P53
G4-LA10	培训与教育	P53
G4-LA12	多元化与机会平等	P52
G4-LA16	劳工问题申诉机制	P52
G4-HR4	结社自由与集体谈判	P52
G4-HR5	童工	P52
G4-HR6	强迫与强制劳动	P52
<b>和谐社区 (报告章节)</b>		
G4-DMA	间接经济影响	P57-63
G4-EC7	间接经济影响	P58-63
G4-EC8	间接经济影响	P58-63
G4-DMA	当地社区	P58-63
G4-SO1	当地社区	P58-63
G4-DMA	公共政策	P58-63
G4-SO6	公共政策	P58-63

# 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 2016 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。欢迎您填写下表，通过电子邮件或邮寄的方式反馈给我们，我们对您的宝贵意见非常感谢！

## 您对本报告的评价：

- |          |                             |                              |                             |                              |                              |
|----------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1. 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 |
| 2. 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 |
| 3. 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 |
| 4. 设计排版： | <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 |
| 5. 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 |

## 您对本报告的建议和关注点：

---

## 您对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  
电 话： 86-755-84431555  
新浪微博： @ 中国广核集团



中国广核集团微信公众号

环保纸张印刷 

Printed on environmental friendly paper

## 中国广核集团有限公司

China General Nuclear Power Corporation

---

**邮 编:** 518026

**电 话:** 86-755 -8443 1555

**传 真:** 86-755 -8369 9900

**网 址:** [www.cgnpc.com.cn](http://www.cgnpc.com.cn)

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