



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



开启公众沟通的B2C时代 中国核电公众沟通白皮书



序言

开启公众沟通的 B2C 时代

沟通是人与人、人与群体、群体与群体之间思想与感情的传递和反馈过程，以求思想共鸣、情感互融、行为一致。企业扎根于社会、从社会中获得给养，得到可持续发展的动力，需要进行沟通，以期获得理解和支持，从而促进事业的进步和组织的发展。

30年来，中国核能电力股份有限公司(以下简称“中国核电”)作为核电这一清洁能源行业的引领者和开拓者，在履行“奉献安全高效能源，创造清洁低碳生活”使命的同时，致力于用心做好公众沟通，不仅注重与国家部委、地方政府和上下游企业等重要利益相关方的沟通，还特别强调与公众的沟通。以透明开放的态度，向所有利益相关方敞开沟通之门，努力消解公众疑虑，拥抱美好未来。

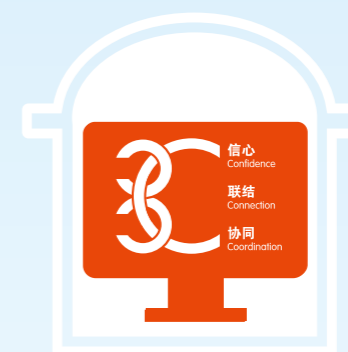
为号召更广泛的社会力量支持我国核电产业发展，中国核电创新发布《中国核电公众沟通白皮书》，发出我国首份核电产业公众沟通倡议。希望向社会公众表明我们对公众沟通的认识、态度和行动，与我们的同行携手，做好公众沟通，共同擦亮“国家名片”，为展示“魅力核电”、建设“美丽中国”做出新的更大贡献!

目录

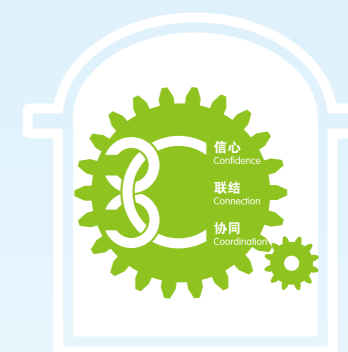
- 02 核电产业公众沟通“上海倡议”
- 04 我们是谁
- 06 我们为什么要开展公众沟通
- 08 我们的公众沟通之道
- 12 我们的公众沟通实践



信心
Confidence

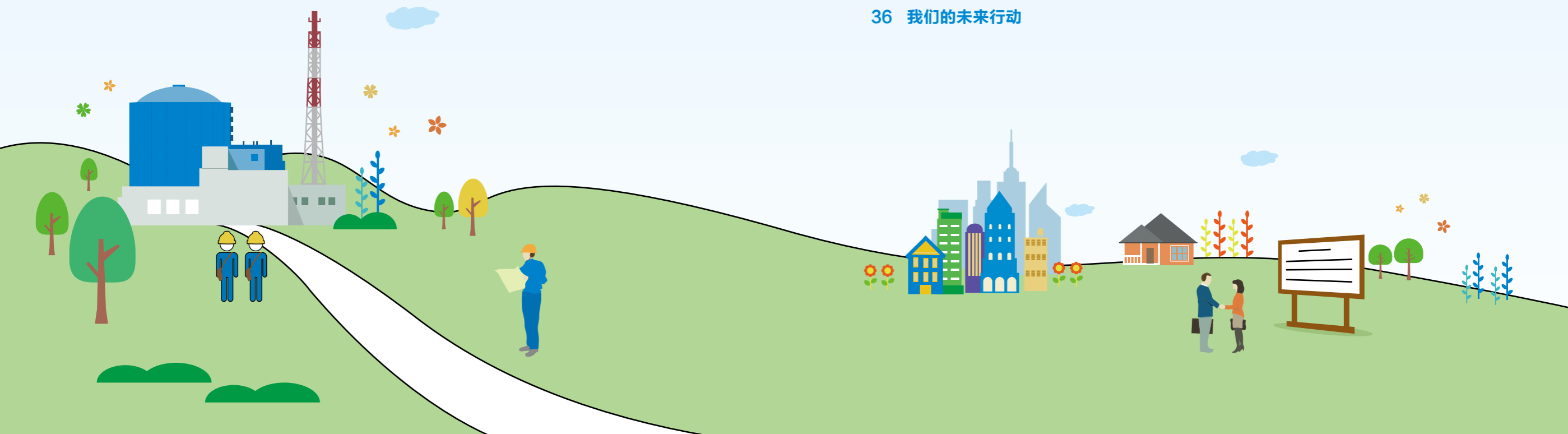


联结
Connection



协同
Coordination

36 我们的未来行动



核电产业公众沟通“上海倡议”

当今，绿色低碳发展已成为全球共识。核电作为安全、清洁、高效的绿色能源代表，已经成为全球绿色、低碳、清洁发展的重要选择，正对全球发展模式和人类生活方式产生重大影响。社会公众对核电和核安全的认知水平，是影响核电安全高效发展的重要因素。社会公众对核电的态度，从根本上决定着核电发展的趋势。

为号召更广泛的社会力量支持我国核电产业发展，营造有利于核电安全高效发展的舆论氛围和社会环境，我们特发出我国首份核电产业公众沟通倡议，号召核电产业参与方以更加专业、更加透明、更加开放的方式开展公众沟通，携手推动核电产业发展。我们倡议：

一、及时准确发布敏感信息。根据国家要求，主动向社会发布敏感、专业信息，及时向社会公众披露项目开发、建设和运营相关信息，确保信息公开、透明。

二、持续创新公众沟通方式。结合核电发展的新形势、新任务，不断创新工作理念，针对不同沟通对象，持续开展各具特色的核电公众沟通活动。

三、加快培养卓越公众沟通队伍。核电企业应积极组织相关培训和交流，培养知核电、懂核电、爱核电，能沟通、愿沟通、善沟通的有公信力的专兼职公众沟通队伍，增强员工参与公众沟通的意愿和能力。

四、积极分享核电科普知识。核电企业应充分利用自身及行业影响力，借助各自的媒体资源及平台，积极传播核科普知识和核电产业最新发展成就。

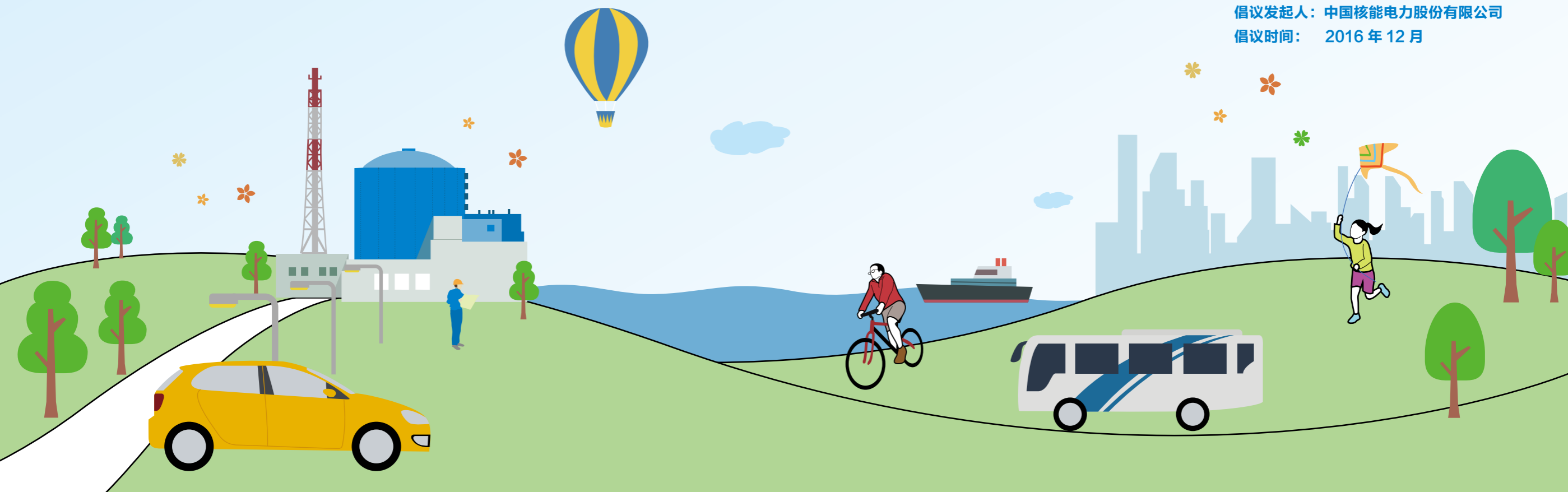
五、共同搭建透明公众沟通平台。核电企业应采取集体行动，建立公众沟通、交流、共享的多方对话平台，倾听各方声音，推动核电产业实现更加包容、更加持续的发展。

六、大力构建和谐公众沟通伙伴关系。核电企业应打破行业界限，以更加开放的态度携手政府机构、行业协会、产业伙伴、媒体力量，建立并实施有效的合作机制，定期开展公众沟通活动，真诚回应公众对核电沟通的期望和诉求。

七、广泛动员公众支持核电发展。核电企业应积极动员公众在工作和生活中主动了解核电科学，增强公众对核电信息的认知和辨识能力，提高公众对核电和核安全的认知水平，使公众更理性、公正地对待、支持我国核电安全高效发展。

我们深刻认识到，核电产业的公众沟通只有起点，没有终点。只有开展有效的公众沟通，才能为我国核电事业健康快速持续发展保驾护航。让我们携起手来推动核电事业发展，共同擦亮“国家名片”，以实际行动为“美丽中国”建设和全球可持续发展作贡献！

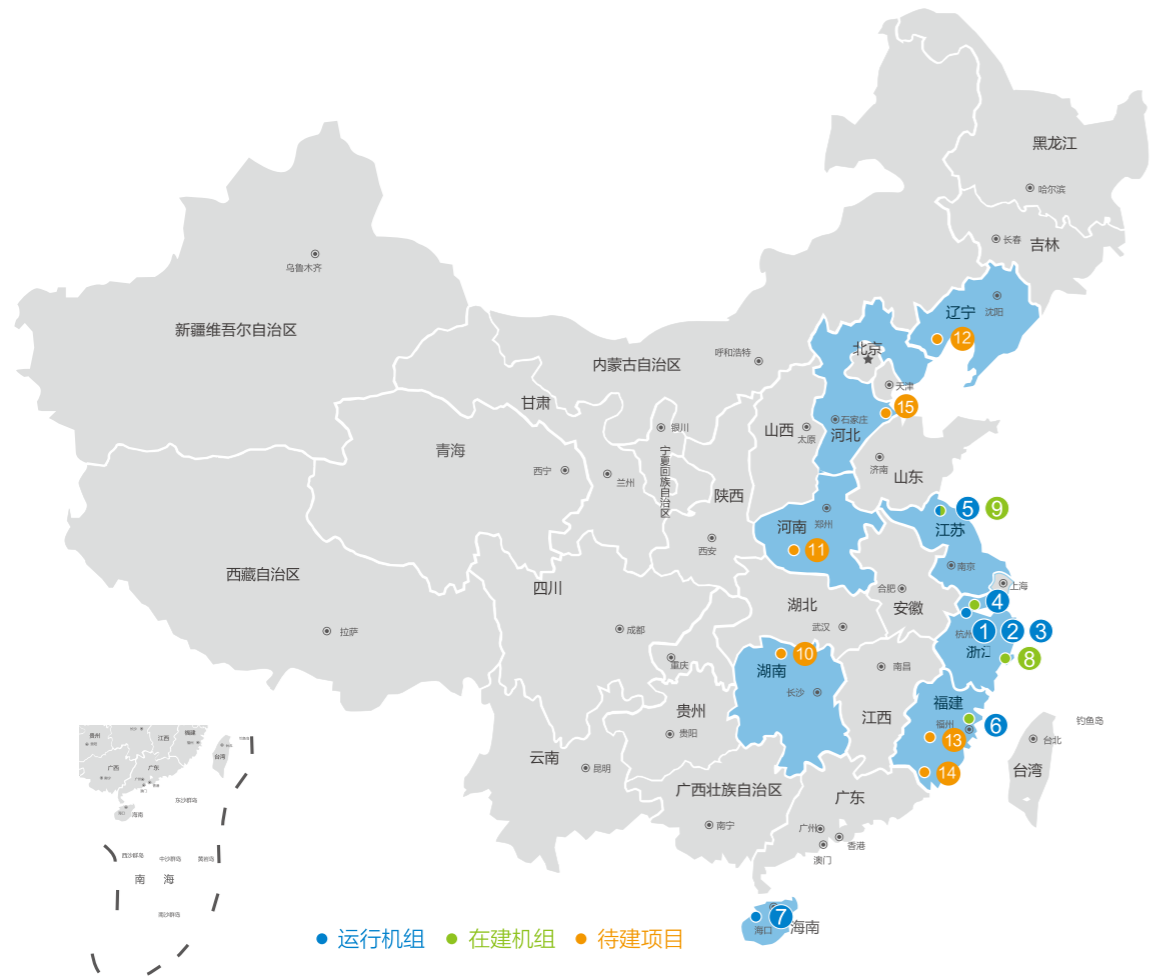
倡议发起人：中国核能电力股份有限公司
倡议时间：2016年12月



我们是谁

中国核能电力股份有限公司（股票代码：601985）由中国核工业集团公司作为控股股东，联合中国长江三峡集团公司、中国远洋运输（集团）总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，核电运行安全技术研究及相关技术服务与咨询业务等领域。

2015年6月10日，公司作为A股第一家纯核电企业成功上市。截至2016年9月，公司拥有控股子公司15家，联营公司1家，参股公司1家；控股在役核电机组15台，装机容量1216.2万千瓦；控股在建核电机组10台，装机容量1146.6万千瓦，总资产规模超过2700亿元，员工总数超过11000人。



公司控股核电机组分布图

- | | | | |
|----|-------------------------|---|---|
| 1 | 浙江秦山核电厂 | 堆型: 压水堆 CNP300
额定功率: 1X310MWe | 我国第一座自行设计建造运营管理的核电站, 被誉为“国之光荣”, 安全稳定运营24年 |
| 2 | 浙江秦山第二核电厂 | 堆型: 压水堆 CNP600
额定功率: 2X650MWe
2X660MWe | 我国第一座自主设计、自主建造、自主运营、自主管理的大型商用核电站 |
| 3 | 浙江秦山第三核电厂 | 堆型: 重水堆 CANDU700
额定功率: 2X728MWe | 我国唯一一座商用重水堆核电站 |
| 4 | 浙江秦山核电扩建项目
(方家山核电工程) | 堆型: 压水堆 CNP1000
额定功率: 2X1089MWe | 浙江省首台百万千瓦核电机组 |
| 5 | 江苏田湾核电厂 | 堆型: 压水堆 VVER1000
额定功率: 2X1060MWe | 我国首座全数字化仪控系统的核电站 |
| 6 | 福建福清核电厂 | 堆型: 压水堆 CNP1000
额定功率: 4X1089MWe
堆型: HPR1000
额定功率: 2X1150MWe | 我国自主三代核电技术“华龙一号”全球首堆 |
| 7 | 海南昌江核电厂 | 堆型: 压水堆 CNP600
额定功率: 2X650MWe | 海南省能源建设一号工程 |
| 8 | 浙江三门核电工程 | 堆型: 压水堆 AP1000
额定功率: 2X1250MWe | 全球首台AP1000三代核电机组 |
| 9 | 江苏田湾核电扩建工程 | 堆型: 压水堆 VVER1000
额定功率: 2X1126MWe
堆型: 压水堆 CNP1000
额定功率: 2X1089MWe | 我国“十二五”期间首个开工新建的核电项目 |
| 10 | 湖南桃花江核电项目 | | |
| 11 | 河南南阳核电项目 | | |
| 12 | 辽宁徐大堡核电项目 | | |
| 13 | 福建三明核电项目 | | |
| 14 | 福建漳州核电项目 | | |
| 15 | 河北海兴核电项目 | | |

自1985年我国第一座自主设计建造的核电站——秦山核电站开工以来，中国核电及其下属成员单位一直致力于公众沟通工作，得到社会公众的认可和核电同行的赞誉，形成了独特的品牌影响力和竞争力，公司的知名度和美誉度不断提升，中国核电的公众沟通工作被WANO（世界核电运营者协会）CPR（电力公司总部同行评估）评为强项，并向世界核电同行推广。

我们为什么要开展公众沟通

作为改善大气环境、提供能源支撑和调整能源结构的重要支柱，核电近年逐步迈入快速和规模化发展的新阶段。与此同时，随着公众参与社会公共事务管理的意识逐渐增强，加之媒体多元化和互联网普及，核电发展面临着公众考验的“新常态”。

如何看待和认识核电，如何推动核电的科学发展，全球核电将发展到何种程度，都在引起公众的关注和重视。广泛开展公众沟通迫在眉睫。

我们需要倾听地球的声音， 顺应世界核电发展的潮流

当前，世界核电正迎来新一轮发展热潮。核电作为一种安全、清洁、低碳、可靠的能源，已被越来越多的国家所接纳和采用。第一，安全高效发展核电成为能源革命的重要方向。新一轮工业革命要求以清洁能源替代化石能源，推动了能源产业革命。核电作为一种低碳清洁能源，是能源革命的重要方向，正成为清洁能源利用与发展的主力。第二，核电产业发展迎来战略机遇期。根据世界核协会统计，目前已有 45 个无核电国家正在认真考虑开发利用核能。据国际原子能机构预测，未来 10 年，除中国外全球约有 60-70 台 100 万千瓦级核电机组建设，市场空间将达 1 万亿美元。美、俄、法、韩等主要核电国家在保持本国核电发展的同时，积极参与国际核电项目。世界核电正在掀起新一轮发展热潮。第三，全球对核电产业发展提出了更高要求。企业社会责任强化、标准化新趋势，对包括核电在内的各个行业的发展提出更高标准，对核电企业商业活动的影响和约束日趋严格。这要求核电企业在发展中既要考虑经济效益，也要对环境、社会诉求给予更多的关注。核电企业在发展中需要更多考虑各社会群体的期望和诉求，积极履行对公众的责任。

我们需要传递国家的声音， 推动国家核电发展规划落地

发展核电是我国核能事业的重要组成部分。中国坚持发展与安全并重原则，执行安全高效发展核电政策，采用最先进的技术、最严格的标准发展核电。

积极推进核电建设、推动核电出口，是国家重要的能源战略，也是贯彻落实“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念的积极实践。按照我国核电中长期发展规划目标，到 2020 年，中国大陆运行核电装机容量将达到 5800 万千瓦，在建 3000 万千瓦左右；到 2030 年，力争形成能够体现世界核电发展方向的科技研发体系和配套工业体系，核电技术装备在国际市场占据相当份额，全面实现建设核电强国目标。

“一带一路”倡议为核电发展带来新机遇，习近平总书记、李克强总理多次在外事活动中推广我国核能技术，核电“走出去”已上升为国家战略，国家层面已出台推动核电“走出去”战略实施的多项举措。



《电力发展“十三五”规划》明确提出 2020 年核电装机容量达到 5800 万千瓦

2016 年 11 月 7 日，国家发展改革委、国家能源局正式发布《电力发展“十三五”规划》，规划提出，安全发展核电，推进沿海核电建设。“十三五”期间，全国核电投产约 3000 万千瓦、开工建设 3000 万千瓦以上，2020 年装机达到 5800 万千瓦。

我们需要传播专业的声音， 帮助公众深化对核电的科学认知

核电的快速发展正面临着公众沟通的难题。福岛事故对世界核电发展造成一定的影响，公众认知和接受程度成为核电发展的关键因素之一。从国内情况来看，普通公众对核电安全性的认知有限，恐核心理仍然存在，对核电安全缺乏信任。一些核电项目极有可能在反对和质疑声中被迫拖延甚至中止，造成巨大社会资源浪费。保障核电事业健康发展，需要持续增进与公众的沟通，了解和满足公众合理诉求，让公众了解核电是一种安全、清洁、可持续发展的能源，是国家重要的能源保障。

我们需要发出正确的声音， 为核电行业发展营造良好的氛围

互联网时代，公众自主“发声”的诉求愈加强烈，以往“沉默的大多数”已走入“全民麦克风”时代。新兴自媒体的全民意见表达将传统媒体平台的信息审核机制瓦解，这也带来了网络信息的鱼龙混杂。借助网络平台哗众取宠、危言耸听、混淆视听的事件时有发生，给核电健康发展构成了威胁。作为核电科普的主力军，我们有责任传播正确的声音，壮大主流舆论，不断提高舆论引导的及时性、权威性和公信力、影响力。



中国核安全观

习近平总书记在全球核安全峰会上提出并重申中国核安全观，明确中国核安全观的根本特征是理性、协调、并进，中国核安全观的价值理念是公平、合作、共赢。中国核安全观的核心内容是：坚持发展与安全并重，以确保安全为前提发展核能事业；坚持权利和义务并重，以尊重各国权益为基础推进国际核安全进程；坚持自主和协作并重，以互利共赢为途径寻求普遍核安全；坚持治标和治本并重，以消除根源为目标全面推进核安全努力。

我们的公众沟通之道

我们的宗旨

你对核电的疑问，
就是我们的责任。

我们的目标

真诚沟通交流、
相知相伴永远。

我们的原则

透明原则。开展公众参与工作前，事先做好信息公开和宣传，以便公众在知情和理性的基础上提出有效意见，注重提前沟通、增信释疑。

公开原则。在核电项目选址、建造和运营全过程中，保证公众能够及时、全面并真实地了解项目的相关情况。

平等原则。努力建立利益相关方之间的信任关系，不回避矛盾和冲突，平等交流，充分理解各种不同意见，避免主观和片面。

广泛原则。引导不同社会、文化背景的公众广泛参与，在重点征求受建设项目直接影响公众意见的同时，保证其他公众具有发表意见的机会，特别是保证持反对意见的公众和弱势群体具有发表意见的机会，进行全方位沟通。

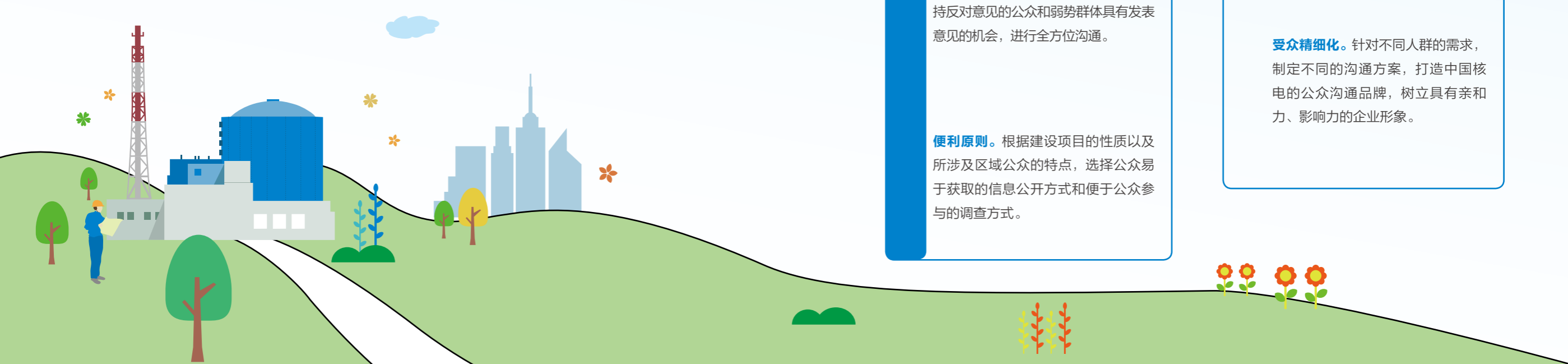
便利原则。根据建设项目的性质以及所涉及区域公众的特点，选择公众易于获取的信息公开方式和便于公众参与的调查方式。

我们的机制

流程标准化。摸查各成员单位公众沟通现状，分析存在的问题与不足，编制中国核电的公众沟通指南，围绕向谁沟通、怎么沟通、沟通什么，形成科普宣传、公众参与、信息公开等工作的标准流程，建立公众沟通的产品库、人才库、数据库。

传播高效化。梳理、整合、集约各成员公司的公众沟通资源，着力开发生动有趣、易于传播的资源，发挥新兴媒体的传播功能，提高核电科普传播效果。

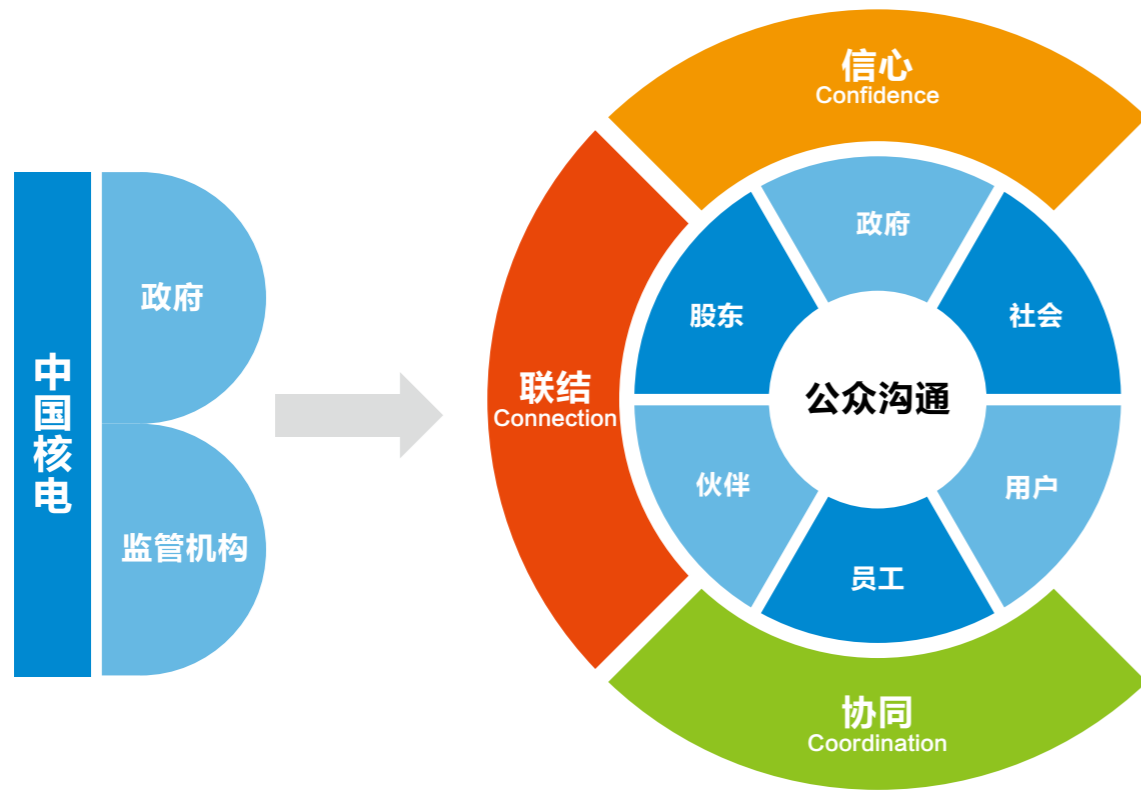
受众精细化。针对不同人群的需求，制定不同的沟通方案，打造中国核电的公众沟通品牌，树立具有亲和力、影响力的企业形象。



我们的理念

在我国核电管理体制下，政府、监管机构在核电项目前期、建设、运营等全过程发挥着重要的作用。核电企业在运营过程中特别注重与各级政府、监管机构的汇报交流，以B2B的沟通模式，围绕核电站选择、设计、建设、调试、运行等工作及时做好信息上报，充分考虑地方的利益，努力实现国家、地方与企业的互利共赢。与此同时，随着公众参与社会公共事务管理的意识逐渐增强，国家对维护公众在重大项目中的知情权、参与权和监督权也愈加重视，公众意见已成为核电项目能否落地的决定性因素之一。

为了更好地推进核电行业可持续发展，中国核电转变过去只注重与政府、监管机构的B2B沟通模式，以更透明、更开放的方式，加强与政府、合作伙伴、社区公众等多利益相关方的全方位交流互动，实现公众沟通从B2B到B2C的扩展，以Confidence（信心）、Connection（联结）、Coordination（协同）的“3C”沟通理念创新公众沟通实践，努力树立公众对中国核电及至核电行业的信心，搭建起与公众连接的桥梁，携手公众为核电健康持续发展共创良好的发展环境。



中国核电 3C 公众沟通理念模型



信心
Confidence

我们用企业的硬实力保障核电卓越的安全业绩，用完善的环境管理和监测系统呵护公众的敏感神经，通过朝夕相处的彼此相知和始终如一的安全运行，筑牢公众的信任之桥。



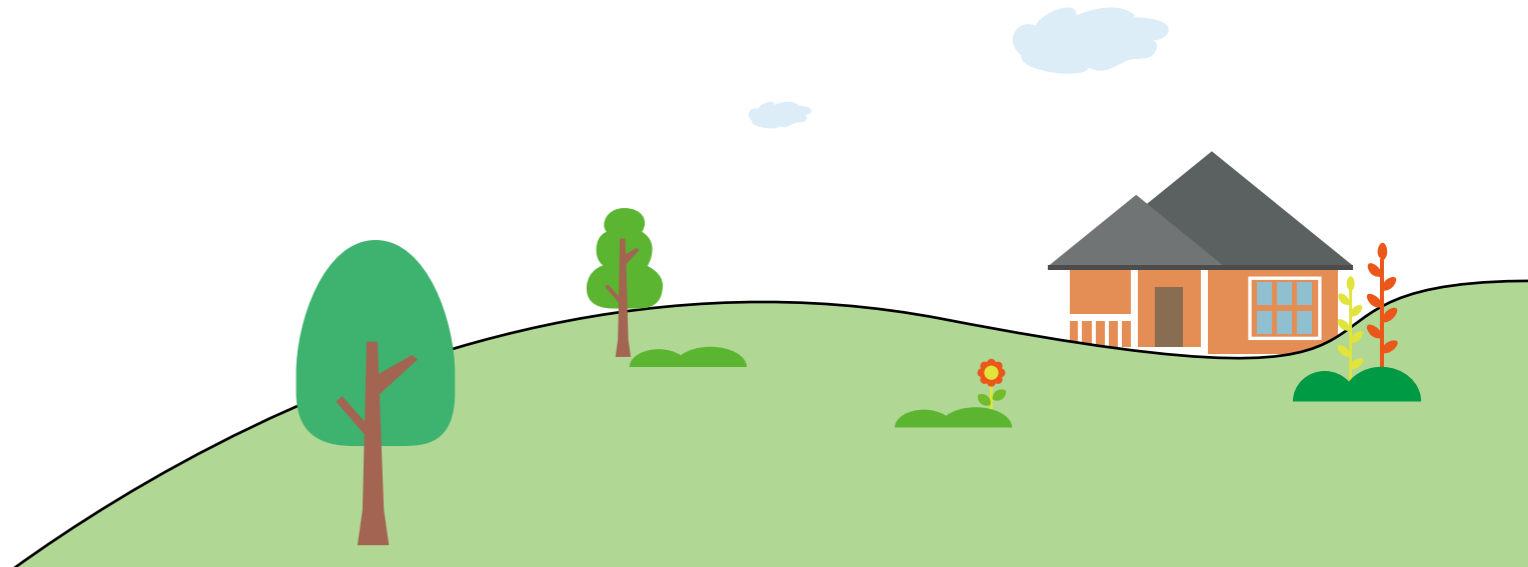
联结
Connection

我们以开放、透明的态度，拓宽信息沟通渠道，将深奥的核电知识转变为公众易于理解的内容，展示核电魅力。邀请公众亲身感受核电的魅力，努力提高社会公众对核电的认同感和接受度。



协同
Coordination

我们积极联合政府部门、核电企业、行业协会、媒体等多方力量，创新工作理念，改进工作方法，持续探索新的沟通模式，共同打造核电持续健康发展的美好未来。



我们的公众沟通实践



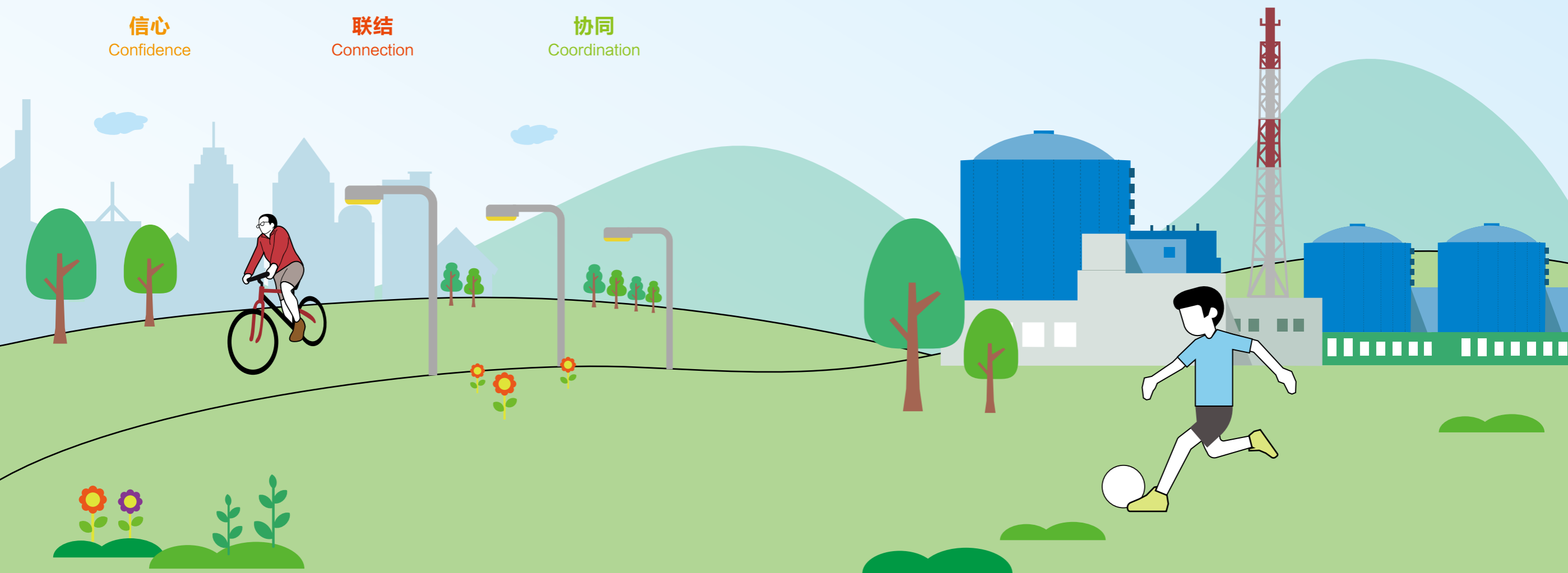
信心
Confidence



联结
Connection



协同
Coordination





信心
Confidence

30多年来，中国核电作为我国核电事业的引领者和开拓者，在核工业全产业链体系的支撑下，不断地追求卓越、超越自我，致力于为企业创造价值、为股东创造利润、为员工创造幸福、为社会创造财富，树立了安全清洁、高效环保、勇担责任的核电企业形象。我们以擦亮“国家名片”为己任，不断增强公众对我国安全发展核电的信心。



信心源自对“国家名片”的悉心守护

随着“一带一路”倡议的深入推进、亚投行的成立和运作，基础设施的互联互通越来越受到重视。以“核电”、“高铁”为代表的高端制造业，已经成为走向世界的中国“国家名片”。核电发展正在以前所未有的速度和良好的态势，不断刷新人们的认知。国家领导人亲自作为“金牌推销员”把核电这张国家名片一次次传递，推动我国的核电产业走入更为广阔的国际市场，为当地民众带去中国制造的核电产品。

专栏 “华龙一号”：核电走出去的国家名片

“华龙一号”是中核集团和中广核集团在我国30余年核电科研、设计、制造、建设和运行经验的基础上，充分借鉴国际三代核电技术先进理念，采用国际最高安全标准研发设计的三代核电机型。2015年5月7日，福清核电5号机组核岛浇筑第一罐混凝土，标志着中国自主三代核电技术“华龙一号”的全球首堆工程正式开工。

“华龙一号”成功研发落地，很好地解决了安全性、先进性、成熟性和经济性等一系列难题，有利于带动和促进核电装备制造业的能力提升，奠定了我国“走出去”的战略基础，是国家“一带一路”战略的最佳实践，标志着中国从核大国向核强国的迈进。

心脏：拥有一颗“中国芯”，能够容纳177组燃料组件
外衣：拥有双层安全壳，能抵御大型商用飞机撞击

结构

高效发电：单堆功率115万千瓦
低碳环保：发电一年的环保效益相当于植树造林约1.6万公顷

特征



华龙一号

独立单堆布置，减少外力影响
“能动和非能动相结合”，即使突然断电也可顺利运行72小时

运行

成就

我国具有完整自主知识产权的三代核电品牌，被誉为“国之重器”，设备国产化率将超过85%

回声

中国已经成为世界制造业大国，突出优势是处于全球产业链中游，高铁、核电、汽车等一大批产业和装备处于国际先进水平，性价比好，符合很多国家需求和承接能力。中国愿同包括英国在内的各国开展多种形式的国际产能和装备制造合作，把各自比较优势衔接起来，实现联动发展。

——中国国家主席习近平于2015年10月在就中英关系、两国金融合作、中国经济形势等问题回答记者提问



核电“走出去”主要合作项目

2016 投资建立中英核联合研发与创新中心，是中国和西方发达国家共同建设的第一个核领域联合研发中心，标志着中英核能合作已在核能投资领域的基础上，开始迈向科研、技术、核工业全产业链领域等更全方位的合作阶段

2015 与法国电力共同建设英国欣克利角核电站，是我国企业首次主导开发建设西方发达国家核电项目，将实现我国自主核电技术向西方发达国家出口的突破

2016 发表《中俄政府首脑关于深化和平利用核能领域战略合作的联合声明》，两国政府和企业将在经贸、投资、金融、民用核能、高科技、国界联检、教育、文化等领域开展合作

2015 中法共同发表《中法两国深化民用核能合作的联合声明》，宣布两国将在更多第三方国家推动核电合作

2014 签署了《切尔纳沃德核电3、4号机组项目开发、建设、运营及退役谅解备忘录》，标志着核电技术服务成功进入欧盟

2014 与美国西屋公司和土耳其国有发电公司签署合作备忘录，启动在土耳其开发建设4台核电机组的排他性协商

2014 签署相关协议为国内企业参与南非核电投资建设提供条件

2015 签署备忘录，双方将基于“华龙一号”技术及其改进技术，在肯尼亚核电开发和能力建设方面开展全面合作

2016 签订高温气冷堆项目合作谅解备忘录

2016 签订《沙特高温气冷堆项目合作谅解备忘录》，标志着中国自主研发的第四代核电“高温气冷堆”项目实现了“走出去”的首次突破

2014 签署技术合作谅解备忘录，积极为中韩乃至全球核电安全运行作出新的贡献

2016 出口中国自主研发的第三代核电技术品牌“华龙一号”，3台核电机组并网成功

2014、2015 签署协议合作建设四号重水堆核电站和五号压水堆核电站。其中，五号压水堆核电站合作项目是“华龙一号”出口拉丁美洲的重要标志



信心源自企业实力的坚定保障

1985年我们开始建设中国首座自主设计建造和管理运营的核电站，即被誉为“国之光荣”的秦山核电站。经过30多年的发展，她已成为我国装机容量最大、堆型品种最丰富、装机数量最多的核电基地。以秦山核电作为起点，经过30多年的发展壮大，一代代核电人接力，我们陆续建设了田湾、福清、三门、海南等多个核电基地。

2015年我们成为了国内A股首家纯核电上市公司。截至2016年9月，中国核能电力股份有限公司拥有控股子公司15家，联营公司1家，参股公司1家；控股在役核电机组15台，装机容量1216.2万千瓦；控股在建核电机组10台，装机容量1146.6万千瓦，总资产规模超过2700亿元，员工总数超过11000人。公司各核电厂拥有的高级操纵员达419人，每年向WANO支援数十名经验丰富的专家。

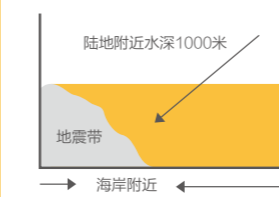
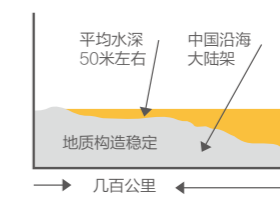
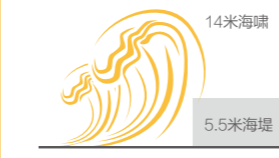

 <p>2015年6月10日成功上市，成为A股市场首支纯核电股</p>	 <p>2015年5月7日，“华龙一号”全球首堆在福清开工建设，奠定了我国“走出去”的战略基础</p>	 <p>2015年2月12日，秦山核电基地全面建成，成为我国最大核电基地</p>
 <p>截至2016年9月，控股在役机组15台，国内第一</p>	 <p>2014年，中国核电负荷因子在WANO指标中处国内领先水平，大修管理和公众宣传被评估为“强项”，成为行业标杆</p>	
 <p>荣获能源企业百强微信公众账号称号</p>	 <p>秦山核电、中核辽宁核电、三门核电、桃花江核电科普宣传基地被评为全国科普教育基地</p>	 <p>荣获“十二五”企业文化建设管理文化标杆荣誉称号</p>

除了负责国内核电站的运营，以秦山核电为代表的中国核电技术力量，形成了八大产品，巴基斯坦4台30万千瓦机组的调试都是由秦山来完成的，核电机组运行的评估、检修也是由秦山完成，创造了堪称“南南合作”的典范。

信心源自卓越的安全业绩

安全是核电事业的生命线。“十二五”期间，中国核电的核电机组安全运行水平不断提升，核电机组负荷因子持续三年领先国内同行。其中，秦山二期3号机组全面实现“90-30-00”目标，田湾1、2号机组首次实现“90-00”目标，六台机组位于世界优秀行列（前四分之一）。国家能源局、国家核安全局等国家政府部门高度认可中国核电运行业绩的进步。

我们将“安全第一、质量第一”的方针落实到核电规划、建设、运行、退役全过程及所有相关产业，用最先进的技术，持续开展在役在建核电机组安全改造，不断提升既有核电机组安全性能。我们以福岛事故为警醒，将其作为持续系统安全改进的起点，全面加强核电安全管理，提高核事故应急管理和响应能力，创造了120堆年安全无事故的运行业绩。

	福岛核电站	国内核电站	公司运行核电厂
地质结构	 <p>陆地附近水深1000米 地震带 海岸附近 日本海域</p>	 <p>平均水深50米左右 中国沿海大陆架 地质构造稳定 几百公里</p>	<p>中国沿海地质稳定，附近海水较浅，不具备产生大型海啸条件</p>
挡水墙	 <p>14米海啸 5.5米海堤</p>	 <p>历史最高海啸峰值0.51米 十几米海堤</p>	<p>在秦山核电基地增设挡水墙，加固防水海堤，减小了海浪对海堤的冲击力，提高核电厂防水淹能力</p>
停电冷却	<p>海水倒灌导致全厂停电，冷却设施失效</p>	<p>有完善的备用发电系统和备用冷却系统，确保冷却系统正常运行</p>	<p>均配备了移动泵和移动式应急电源车</p>

专栏 泰山核电始终保持核安全零事故

30 多年来，以泰山核电为典型代表的我国核电站没有发生任何核安全事故，没有发生任何对环境产生影响事件，各项环境辐射监测指标保持在天然本底水平。

在中美联合监测预防新生儿神经管畸形项目结果中显示，1991-2001 年，泰山核电站所在的海盐县婴儿平均出生畸形率低于嘉兴市同期水平。泰山核电运行 20 多年来未发生过核安全事故。环境监测结果表明，泰山地区环境辐射剂量率不足 0.01 毫希/年。



全世界目前大约有 400 多台运行机组。根据 WANO 核电机组运行业绩排名计算方法，中国核电旗下的运行机组基本排在世界前 100 名以内，属第一方阵，多台机组曾排名世界第一。正是核电持续安全、稳定运行的“简单”的事实，消弭了民众曾经复杂和沉重的隐忧，支撑起了当地居民及公众的对核电厚实的期望和信心。

信心源自对环境的孜孜守护

我们建立了完善的环境监测体系和环境巡检记录体系，建成核电厂环境数据管理系统，采用统一的监测系统和数据管理平台将各核电厂环境数据集中管理，定期对核电厂周边环境辐射实时剂量率、累积剂量率、气象信息等进行连续监测，对水质、土壤、农副产品等环境监测介质开展监测与实验室分析，实现数据在线填报更新、实时查询和趋势分析，确保核电厂排入环境的流出物（放射性和非放射性）、固体废物的产生量、辐射环境状况的实时监控。根据近年来环境辐射监测结果，公司各运行核电厂周边地区环境质量与本底调查阶段比较无明显变化，未对周围环境产生不良影响。

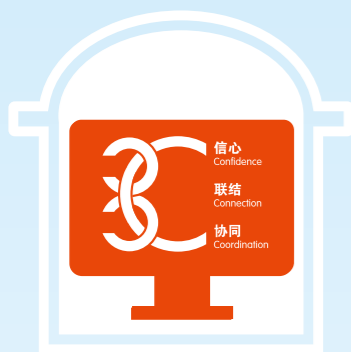
核电厂 / 地区	监测项目	检测结果		
		最大值	平均值	
泰山地区	厂区环境剂量率连续监测 (μ Gy/h)	y 辐射	0.168	0.097 \pm 0.005
	厂区空气气溶胶放射性 (mBq/m ³)	总 α	0.38	0.08 \pm 0.06
		总 β	4.54	1.31 \pm 0.98
田湾核电站	厂区环境剂量率连续监测 (μ Gy/h)	y 辐射	0.130	0.106
	厂区空气气溶胶放射性 (mBq/m ³)	总 α	0.359	0.149
		总 β	3.450	2.061
福清核电厂	厂区环境剂量率连续监测 (μ Gy/h)	y 辐射	0.129	0.116
	厂区空气气溶胶放射性 (mBq/m ³)	总 α	0.0700	0.0343
		总 β	1.34	0.701

2015 年中国核电运行核电厂主要环境监测数据

回声

在近几年的浙江省县级城市空气质量检查中，海盐都处在前列。2013 年，海盐空气优良率达到 97.3%；海盐良好的生态环境也让人们生活得更加健康，人均期望寿命已经达到 80 岁，厂区周边生活着 4 位百岁老人，超过浙江省平均水平。泰山地区的癌症发病率、新生儿畸形率都在正常值以内；泰山核电退休的一些老领导、老同志们几乎都长期居住在海盐，他们的态度非常具有风向标意义，体现了对核电环境安全的坚定信心和在海盐宜居环境的高度认可。

——泰山核电所在地的海盐县县长章剑



联结 Connection

我们始终保持着公开透明的态度，持续增进与公众的良好沟通，通过信息公开、分享核电知识、开展科普活动，密切与公众的联系，将核电企业的发展与公众的生活紧密联结在一起，逐渐形成息息相关的结合体，以持续的行动，帮助公众科学理性、客观公正地认知核电。我们注重倾听和了解公众的意见、诉求，公开接受公众的监督，进一步促进自身管理水平有效提升。

开拓信息公开渠道

我们建立全方位核电信息发布平台矩阵，通过网络信息公开、媒体信息公开、社会责任报告发布、新闻发布会和媒体见面会等途径向公众及时公开发布运行指标、环境监测、三废管控、辐射防护等公众关切的核电厂相关信息，主动接受公众监督，使利益相关方能够第一时间全方位了解公司重要信息。我们以坦诚的态度和现代化的技术手段，保证信息透明度和时效性。

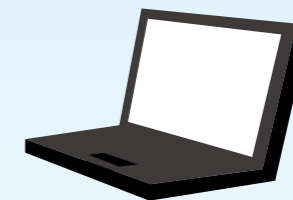
网上信息公开。我们借助中核网、中国核电官网等互联网信息渠道，保证各在运核电机组相关信息的及时披露发布，保障公众对核电厂机组运行情况、安全状态的知情权。

中核网：核电厂环境监测

<http://www.cnc.com.cn/tabid/634/Default.aspx>

中国核电官网：中国核电信息沟通平台

<http://www.cnp.com.cn/col/col45/index.html>



专项社会责任信息披露平台。我们开设社会责任报告作为信息公开披露的新窗口，自 2011 年首次发布以来，已连续发布 4 期社会责任报告，发布方式追随时代潮流，从倾力安全、给力环境、助力经济、致力人文等层面，客观全面地逐年披露我们在履行社会责任方面的实践与绩效。



中国核电官方微博二维码



中国核电公众微信二维码

公司自有媒体信息发布。我们利用官方微信和微博、公司官网等立体宣传平台，充分发挥平台的信息披露功能，强化信息披露工作。自 2014 年 4 月 28 日微信公众平台开通以来，截至目前总关注人数已达 23000 余人，单条微信阅读人数最高达到 4 万多人次。

我们经常借助微信微博等新媒体举办线上活动，吸引公众参与。2016 年 7 月 18 日，我们通过微信发起全民票选你心中的“魅力之星”投票活动，吸引 24968 人次浏览和投票，271 人点赞。



主流媒体信息发布。我们主动邀请中央和地方主流媒体及微平台大咖走进现场，以新闻发布会、媒体见面会、拍摄纪录片等方式，利用媒体平台传播面广、权威性强、客观公正等特点，向公众传播发布信息。

专栏 全网络媒体走进泰山核电

为了更好地借助记者的视角，把客观、真实的核电信息传递给公众，泰山核电邀请长三角网络媒体走进泰山核电。活动共邀请新华网浙江频道、浙江在线、绍兴网等 20 余人，通过参观展厅、领略厂区风貌、参观主控模拟机房等，使记者亲身体会到核电站的管理规范、安全可靠。

专栏 福清核电与媒体相约“华龙一号”建设现场

2016 年 5 月 30 日，福清核电积极开展“走进央企·创新中核——走进华龙一号全球首堆中核集团福清核电”媒体见面会。邀请人民日报、新华社、中央电视台等 18 家国内主流媒体记者，通过与“华龙团队”面对面的采访和交流，系统介绍了“华龙一号”示范工程的设计理念、安全标准、建设情况以及海内外市场开发情况，还安排了实地参观，让记者更直观感受“华龙一号”以及福清核电其他 4 台机组的现场情况，亲身领略到福清核电“建华龙一号，铸强国重器”的决心和风采。



搭建桥梁展示核电魅力

多元化沟通载体。分享和传播核电知识，是帮助公众理性认识和更好地接受核电的前提。我们紧跟时代发展趋势，切合公众对知识信息的接受习惯，通过微漫画、微视频、动画、动漫等形式，将深奥的核电知识通过生动形象、极具吸引力的展现形式分享、传播，帮助公众更为理性地认识核电，增进公众的理解和支持。

爸爸教我核应急

策划、制作动画版核应急公众教育片——《爸爸教我核应急》，并出版配套的核应急科普连环画。



微电影



制作国内首部核电科普动画片《核电那些事》，大量采用网络化语言，用诙谐幽默的口吻让科普带上“微笑”的表情。

科普动画片

《核电小苹果》网络点击量过千万，在第二届中国企业新媒体年会上获评“2014年度中国企业新媒体传播十佳案例”。



重新定义安全



由全球 AP1000 首批操纵员创作，讲述了防人因失误工具在生活领域的应用，倡导卓越核安全文化普及推广到社会生活的方方面面。

专业化沟通团队。我们重视科普讲师队伍建设，统筹集中资源定期组织科普讲师专业培训，提升讲师的职业素养和专业技能，逐步形成专业团队规模效应。

专栏 中国核电“三位一体”的沟通团队

通过组织专业培训、提供资源保障，中国核电组建了“发言人+宣传专员+引导员”的沟通团队。一是开展新闻发言人培训班，提升新闻发言人在全媒体时代进行公众沟通的能力；二是培养宣传专员提供相关支持和保障，提升宣传专员网络沟通能力；三是组建沟通引导员队伍，涵盖中国核电本部及各成员公司在安全、技术、运行、党群等各个领域的业务骨干，一旦公众有沟通需求，迅速做出有效回应。

专栏 积极参加行业核科普讲师培训

为增强核科普讲师团队专业水平，公司积极助力行业相关培训，学习吸引行业先进经验。2016年11月，公司核科普核心成员参加了中国核学会在北京举办的“2016核科普讲师培训班”，与中国科学院院士王乃彦、中国科协科普部副部长钱岩、中国科普研究所所长王康友，环境保护部核电安全监管司司长汤搏等14位专家一起围绕科普基础理论、科普传播、科普新媒体的创新设计、公众沟通创新等方面开展经验分享。

专栏 邵工话核电

邵工名叫邵祖芳，是泰山核电站的一名老科技工作者，一辈子从事核电研究。从为民工子弟学校的学生们上一堂生动的核电科普教育课开始，逐步进学校、入机关、在街头广场、上电视……为了让核电站周边的公众了解核电，一个又一个“邵工”在30年中，不断推动着核电公众沟通的系统化、科学化和规范化，逐步形成具备泰山特色的核电科普理论和实践经验。

亲身感受核电魅力

我们秉承公众沟通的“B2C理念”，向所有公众敞开沟通之门。我们通过开放参观核电基地、组织开展“魅力之光”杯全国中学生科普知识竞赛等活动，拓展公众参与的渠道，让更多公众能够零距离接触核电，与我们进行互动，让公众能够深入细致地了解我们。

开发核电工业旅游。我们欢迎公众到核电基地参观，游览核电优美的厂区环境，和宁静祥和的厂外村庄。或与工作人员面对面交流，听取核电知识介绍，观察工作人员行为，感受我们卓越的安全文化。2016年11月28日，海南核电荣获国家旅游局颁发的“国家工业旅游创新单位”荣誉称号。

专栏 湖南桃江县公众参观泰山核电

2016年10月31日至11月4日，湖南桃花江核电组织桃江县公众代表参观泰山核电，实地参观了核电厂区、海盐县博物馆、海盐县学校、街道、城区周边环境和核电关联企业。看到整洁的核电厂区、与核电基地一墙之隔的卷心菜基地、学校先进的教学设施、优美的城区环境和发达的地方核电关联企业，大家切身感受到了核电的魅力以及与周边的共赢发展。

开展公众开放日。我们让一批批对核电非常感兴趣的公众进入核电基地的重要区域，有些公众进入过被誉为“核电站大脑”的主控室，有些公众进入过被称作“核电粮仓”的核燃料储存间，还有些公众进入过一米厚钢筋混凝土的安全壳内部。



建设核电科普展馆。我们在核电厂区设计开发科普旅游景点，将科普旅游景点串联成核电科普工业旅游线路对接核电基地所在地的旅游线路，展示核电模型、介绍核电原理、共享核电文化。公众通过参观和现场体验，能够深入认识核电。



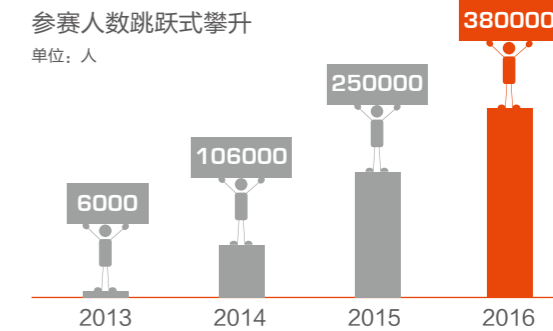
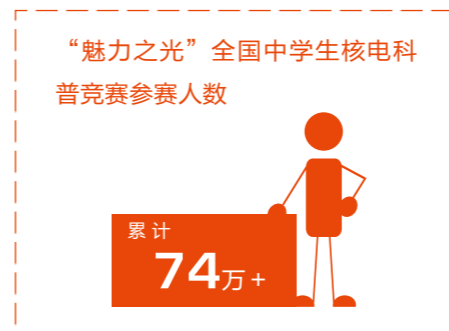
专栏 “核你在一起”公众开放周

2016年8月，公司举办“核你在一起”科普公众开放周，福清核电、秦山核电、田湾核电、三门核电、海南核电等成员单位同期拉开公众科普开放的序幕，让更多人了解、支持核电。开放周采取“请进来，走出去”的形式，举办公众开放日和家属开放日、制作核电科普橱窗和海报等一系列科普宣传活动，让核电科普进村庄、进社区、进学校、进警营、进公园、进影院、进展馆、进厂区。利用电视、网络、报纸、电影映前公益广告、公路宣传牌、公园宣传牌等多种平台，扩大活动影响力，让更多的公众了解核能知识。

专栏 中国核电建设全国最大核电科技馆

公司投资2.5亿元在浙江海盐县建设秦山核电科技馆，该建筑为地面四层，总建筑面积约2.5万平方米，展示面积约为1.6万平方米，将成为我国最大的核电主题科技馆。科技馆从空间艺术、人文环境、科技手段、展示表现等方面全盘考虑，以体验科学、启迪创新为设计理念核心，遵循科学合理的展示规律，包括人类文明与能源、核科学与技术、反应堆型知识、核电站探秘、核安全与环保、中国核工业历史、魅力海盐等展区。项目于2014年9月28日开工，计划于2017年上半年开馆迎客，届时将为实现与公众更好的互动提供硬件保障。

打造“魅力之光”全国核电科普品牌。我们连续4年举办“魅力之光”核电科普知识竞赛，吸引来自全国34个省（区、市）的70多万人参加，网络参与人次达到7600万。通过开展核电科普知识竞赛网上答题活动，每年选取30名一等奖中学生参加夏令营。期间，营员们通过聆听院士专家的讲座，参观核电基地、环境实验室，动手进行环境监测，与核电站操纵员面对面交流等丰富多彩的活动，走进核电、了解核电，深度体验核电魅力。



专栏 举办首届在校大学生夏令营

2016年7月26日，中国核电举办首届大学生夏令营，这是中国核电首次大规模面向在校大学生集中开放，并设计了颇具核电特色的夏令营路线。来自15所国内著名高校核电相关专业的60名营员与我国著名核反应堆专家、中国工程院院士叶奇蓁进行了面对面交流。学生们直观地了解到核电的运行情况，对核电安全、清洁、高效特性有了深度触摸，深深体会到现代核能科技工业与海盐地方传统文化的完美结合，感受“企地共融”典范之地的独特魅力，有效增进了校企友谊，增强了共创我国核电事业发展美好前景的认同。





协同
Coordination

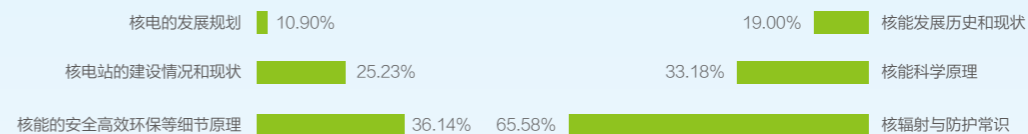
作为核电产业生态圈的一员，我们联合政府部门、核电同行、核学会、核能行业协会、科研院所、高等院校、媒体伙伴等越来越多的力量，一同积极回应各方对核电公众沟通的意见和建议，不断创新工作理念，改进工作方法，持续提高核电公众沟通实效。

公众调查精准识别诉求

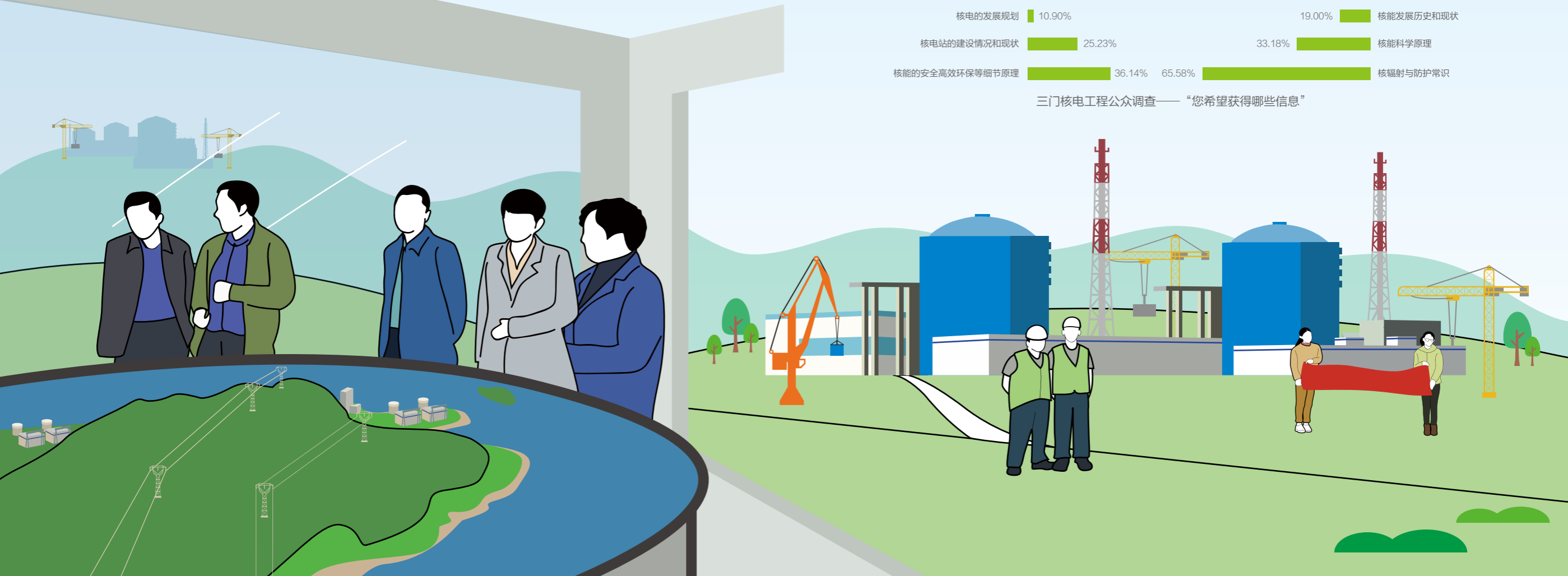
公众参与贯穿核电厂选址、建造、调试、运行和退役等主要阶段，是了解并回应公众意见的主要渠道。我们高度重视并积极配合项目所在地人民政府实施公众参与，如公众问卷调查、公众沟通座谈会等。

专栏 打造核电公众沟通样本指南

辽宁徐大堡核电以项目所在地市级政府为公众沟通的实施主体，分工合作，共同制定和实施公众沟通的方案和措施，有计划、有步骤地开展各环节沟通工作，通过开展科普“十进”（进政府机关、进农村、进妇联、进团委、进科协、进教育系统、进媒体、进行业、进社区、进公益爱心）等活动，使葫芦岛人民认识了解核电，公众接受率从全面开展沟通工作前2010年的60.9%上升到2013年的96.4%，地方人大高票一次性通过项目的建设提案，社会稳定风险评估报告一次性通过了专家评审，徐大堡项目被环保部称赞为核电公众沟通的样板，为新建核电项目公众沟通与社会稳定工作做出了良好的示范。环保部也以徐大堡项目为蓝本形成了核电公众沟通的指南。



三门核电工程公众调查——“您希望获得哪些信息”



“政企联动”提高公众沟通效率

我们注重发挥政企联动优势开展核电项目公众沟通工作，面向核电厂址周围一定范围内可能受项目建设运行直接或间接影响的公众，加强科普宣传、公众参与、信息公开等工作，提升周边公众对核电工程建设的可接受度，获得公众对核电项目开工建设的支持。

专栏 联合推进科普宣传教育三年行动计划

秦山核电与海盐县共同实施了为期三年的核电科普行动计划——《海盐县核电科普宣传教育三年行动计划（2013年—2015年）》。即在三年内，以全县“两代表一委员”、机关干部、学生、医生等“十类群体”为重点，通过开展“建立一个核电科普宣传教育组织”“建成一支核电科普宣传队伍”“建设一个核电科技馆”“建立一个网络、电视新媒体宣传平台”和完成核电科普“进机关”“进学校”“进社区”、社会公众“进核电”这样一个“四建”“四进”的活动，共同深耕海盐的核电公众科普园地，参与科普行动的人员达5万人。

专栏 联合开展核电科普活动

为更好地推进核能科普宣传，公司与浙江省科协、浙江省能源局、浙江省环保厅等单位合作，以“清洁核能助力两富浙江”为主题，共同推进核电科普活动。秦山核电利用非常有吸引力和传播力的科普宣传载体——互动实物模型，制作了国产百万千瓦压水堆核电站主线原理模型、燃料组件模型等7组模型，免费捐赠给浙江省科技馆作为长期展项，让更多的民众感受到“核电魅力”。



专业代言提升沟通公信力

我们特别注重公众沟通的权威性，积极与权威机构、核电专家合作开展沟通活动，增进公众对核电运营企业和核电安全的信心，推动行业企业共同营造和谐的核电发展氛围。

专栏 院士变身网红直播

王乃彦院士是我国著名的核物理学家，中国科学院院士，中国核学会荣誉理事长，是第一位获得世界核科学理事会全球奖的中国人，一向关心我国青年少年科普工作，荣获了我国2015年度十大科学传播人称号。

2016年7月22日，中国核电积极邀请王院士参与核电公众沟通活动，通过熊猫TV的网络直播间连线核电科普夏令营营员，以《如何成为一名优秀的科普工作者》为题为小伙伴带来一场趣味核能科普，增强公司科普专业性的同时，提升核电科普传播的信服力。



专栏 核电海盐论坛，共议核电建设与地方发展

为了更好地增进社会各界对核电的支持，公司以“核电建设与地方发展”为主题，开展核电海盐论坛暨核电建设与地方发展座谈会，输出核电公众沟通的泰山范本。论坛曾邀请国家能源委专家咨询委员会主任张国宝出席并发表演讲，中国核能行业协会理事长张华祝、国家核电技术公司总经理顾军等核能与环境问题专家、核电企业负责人、全国核电建设项目所在地负责人共230多位代表出席，共同剖析海盐与核电和谐发展实例，围绕不断创新公众与核电沟通融合的探索和实践、促进地方与核电和谐发展等议题展开研讨。

行业联盟共促和谐发展

我们注重分析提炼核电工作经验，加强与同行和区域伙伴的交流与互动，学习借鉴先进的公众沟通、核电发展等工作经验，共同促进行业可持续发展。

专栏 同行评估共促公众沟通发展

中国核电创新开展核电公众宣传教育同行试评估活动，近年来由中国核能行业协会组织，中国核能行业协会、环保部核与辐射安全中心、中国核工业集团新闻宣传中心等同行单位的15位专家和代表组成评估队，先后对秦山核电、桃花江核电公众宣传教育工作进行系统、专业的同行评估，并将评估发现的强项推广到国内其他核电同行，评估发现的弱项得到持续改进。

通过评估，专家一致认为：秦山核电在公众宣传和教育的组织和管理体系，战略和规划以及计划、实施、投入，方式方法、舆论监测和应对等十三个评估要素，均很好或较好地满足同行评估大纲中评估的各项标准。桃花江核电所有评估要素均满足评估大纲要求，顺利通过同行评估。

专栏 公众沟通联盟

中国核电北方地区核电公众沟通联盟由中核辽宁核电有限公司、中核华电河北核电有限公司联合发起，中国核电北方区域的相关项目筹建处共同参与，致力于加强区域之间的交流与互动，打造新的公众沟通渠道和模式。结合北方地区核电公众沟通工作经验，编制《中国核电北方地区公众沟通联盟章程》，规范公众沟通工作规范和工作机制，为促进中国核电的北方地区核电项目和谐推进蓄势蓄力。

专栏 核电关联产业联盟

秦山核电依托企业发展实际，在为地方经济发展提供能源支撑的同时，积极带动核电关联产业聚集，吸引大批优质核电关联企业落户海盐，形成海盐县核电关联产业联盟。目前，核电关联产业联盟成员单位已有76家，联盟企业总产值突破200亿元。海盐县县长章剑自信地说道，“到2020年，中国核电城基本建成，将形成技术水平高、产业功能全、服务范围广、设施配套优的核电产业体系，力争核电及其关联产业产值达到1000亿元左右”。



我们的未来行动

展望未来，贯彻“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念，坚定不移推进核能事业发展，将是我国重要的战略选择。核电事业发展到哪里，我们的公众沟通就开展到哪里。我们将着眼中国和世界核电发展趋势，兼顾当前与长远，前瞻谋划公众沟通工作，确保筹划在先、准备在先、预防在先，不断加强和改进公沟通工作，为核能事业安全高效、持续健康发展提供坚强保障。

我们将继续坚持开放透明工作理念，真诚做好高效沟通。我们将牢记，与公众进行有效沟通，是我们的重要任务之一。我们将继续从坚定信心、筑牢联结和强化协同三个方面开展沟通工作。

我们将继续保证核电机组安全稳定，用心夯实信心基础。坚持“核安全高于一切”的理念，使卓越核安全文化成为全体核电员工每日工作的行为指引，建立并有效运行安全、职业健康、环境、安保、质量管理体系，建立和维持纵深防御体系，坚持保守决策，敬畏核安全，守护核安全，持续增强公众对我们安全运行核电机组的信心。

我们将继续创新丰富公众沟通方式，尽心提升沟通效果。采用更多喜闻乐见的信息传播方式和渠道，最大程度地帮助公众建立起对核电的科学认识，从而使客观评判核电的权利回到公众的手中。

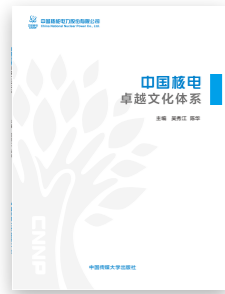
我们将继续保持开放包容积极心态，诚心接受各方监督。我们将认真接受监管部门和社会公众的监督，致力于创建和谐的公共关系，承诺保护核电站员工和公众的健康和安全，保护环境，创造条件与公众一起互动，在互动中增进认识，加强了解。

沟通联结你我，让我们携手创造美好未来。



附录

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》



《思想文化苑》



《田湾核电》



《海核青年》

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 $E=mc^2$ ，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。
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。
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。



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

地址：北京市西城区三里河南四巷1号

邮编：100045

电话：010-6855 5988

传真：010-6855 5984

电子邮箱：cnnp_zqb@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。