

CLP 中電

行穩致遠 賦能未來  
中電中國



中电集团是亚太区规模最大的私营电力公司之一，业务遍及香港、中国内地、澳大利亚及印度。业务范畴涵盖能源价值链的每个主要环节：从发电、输配电到零售及智慧能源服务。减碳及数码化是驱动未来大趋势，为满足世界各地能源用户不断转变的需求，中电将在转型路上，继续广拓视野，迎接新机遇，迈向“新世代的公用事业”。

成立于**1901**年

中电控股**1998**年于香港上市

市值**1,440**亿港元

投资遍及亚太地区

- ✓ 香港
- ✓ 中国内地
- ✓ 澳大利亚
- ✓ 印度

## 2022年概览



收入

**100,662**  
百万港元



总资产

**236,026**  
百万港元



发电输出量

(按权益发电容量及长期购电容量和购电安排计算。包括中电发电及储能组合)

**874**亿度



中电服务

**5.21**百万户

**2.75**百万 **2.46**百万

香港客户

澳大利亚客户



输电和高压配电线路总长

**16,900**公里



在亚太区各地聘用

**8,318**名员工



# 中电中国业务里程碑

- 中电与广东核电投资有限公司合资成立广东核电合营有限公司，建造中国第一座大型商用核电站——大亚湾核电站

- 同年，时任中电集团主席罗兰士嘉道理勋爵一行在人民大会堂受到时任国家领导人邓小平接见



- 中电在内地投资第一个可再生能源项目——广东省怀集水电合营项目
- 中电在内地成立第一家燃煤发电合营公司——山东中华发电有限公司

- 广西防城港电厂一期全部投产

- 中电在内地首个投资建设并全资拥有的风力发电项目吉林乾安风电项目一期投产

- 中电在内地首个太阳能光伏项目甘肃金昌太阳能光伏电站投产

- 广西电力交易中心正式成立，中电广西防城港电力有限公司持股3.33%

- 中电广西防城港能源有限公司成立，为中电集团在广西业务提供电力销售服务，积极参与内地市场电力交易

- 出售在防城港电厂持有的全部70%股权，配合集团于2030年前淘汰中国内地的参股燃煤资产的计划

1979

- 中电与广东省电网成功连接，为广东省提供电力

1985

- 兴建广州蓄能水电站

1993

- 时任国家主席江泽民接见中电集团主席米高嘉道理爵士（前排左四）

1997



2001

2008

2009

- 中电与中国广核集团签订大亚湾核电站延长20年合营期合同
- 中电在内地首个全资水力发电项目云南大理漾濞水电站投产

2010

2011

- 中电在内地最大的水电项目四川江边水力发电厂投产

2013

2014

- 中电在内地首个投资建设并全资拥有的太阳能光伏项目云南西村一期太阳能光伏电站投产

2016

- 中电完成收购阳江核电有限公司17%的股权

2017



2020

2021

- 中电吉林乾安三期风场并网投产，成为中电中国首个平价上网及首个配备5兆瓦电池储能设备的项目

2022



# 中电中国业务

中电早在1979年踏足内地的电力市场，时至今日，中电已发展为内地最大的外来电力投资者，配合内地经济快速增长带来的能源需求，并专注发展洁净及低碳能源。

## 资产遍布全国

中电以决心和诚信参与内地电力行业发展，投资遍布华北（北京、山东、河北、天津、内蒙古）、华东（江苏、上海）、华南（广东、广西）、东北（吉林、辽宁）、西南（贵州、云南、四川）和西北（甘肃、陕西）等16个省、自治区和直辖市。作为内地电力市场的发展商、投资者、项目管理和运营商，中电在内地拥有50多个发电项目，其中23个全资项目，投资总额约500亿港元。截至2023年8月，中电在内地投资发电容量净权益合计为7,180兆瓦。

## 聚焦洁净能源

国家承诺二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。在这一目标指引下，中电制定了长远发展策略。现时中电在内地的零碳能源业务装机占比已近七成，并将继续大幅扩大在内地可再生能源发电领域的投资组合，包括增加平价风电和太阳能项目。中电也策略性地发展核能及其他零碳技术，同时发展绿色电力产品销售业务，致力帮助我们的企业客户达致其减碳目标。

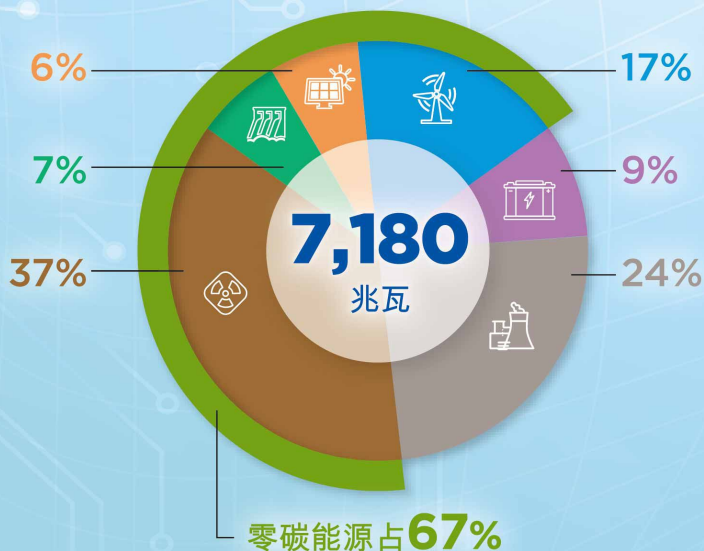
## 创新驱动发展

数字化和智能技术的兴起，正在推动电力行业不断升级转型。面向未来，中电将“创新”订立为公司长远发展的首要目标和任务之一，在整个业务价值链中引进低碳、数码化、人工智能、大数据分析等技术，积极创新、融合发展，努力成为“新世代的公用事业”。

## 承诺长远合作

建立长远而可持续发展的业务关系是中电不变的承诺。中电乐于与内地同业分享专业知识，包括丰富的国际化及本土化投资、设计、建设、运营、资产管理经验，以及全球领先的客户服务经验。在协助内地电力行业建立均衡、稳健的发展架构的同时，我们将与合作伙伴共同成长，合作共赢，为持份者创造长远价值。

## 中电在内地的资产分布



资产类别	净容量 (兆瓦)	所在地
核电	2,685	广东
燃煤	1,776	北京、河北、内蒙古、辽宁、陕西、山东、天津
风电	1,209	广东、广西、贵州、吉林、山东、上海、云南
储能	618	广东、吉林、江苏、云南
太阳能	402	甘肃、广东、江苏、辽宁、云南
水电	490	广东、四川、云南



# 中电中国业务组合



## 核电

核能在中国以及全球迈向低碳经济的过程中正扮演着非常重要的角色。

位于广东省的大亚湾核电站是中电与中国广东核电集团有限公司共同发展、建设和运营的合资企业，是国家改革开放初期最早、最大型的中外合资项目，也是其中一个最成功的项目。大亚湾核电站于1994年投产，现在每年发电量达150亿千瓦时。目前，大亚湾核电站有八成电力输港，大亚湾核电站近30年来一直为香港提供安全及可靠的电力，满足香港约25%的电力需求。

此外，中电于2017年完成收购阳江核电有限公司17%的股权，为中电的发电组合增添约1,100兆瓦的零碳排放发电容量。现在，阳江核电站的所有发电均通过广东电网供电给广东省的用户。



1994年，大亚湾核电站一号机组投产。



2009年，中电获准延长大亚湾核电站合营期，时任国家副主席习近平出席了签字仪式。

## 风电



吉林乾安三期风场



云南寻甸一期风场



从2006年至今，中电在内地风力发电板块取得重大进展，项目遍及吉林、山东、云南、贵州、广东、广西和上海。

2021年，吉林乾安三期风场并网投产。一至三期项目总容量达199兆瓦，是目前中电集团最大容量的风力发电资产，也是中电中国业务首个配备5兆瓦的电池储能设备及无补贴平价上网项目。

2023年，中电云南寻甸二期50兆瓦风电项目已投产，广西博白150兆瓦风电项目亦已开工建设。



## 太阳能

2015年11月，云南省西村二期项目正式投产。西村光伏电站为中电首个全资太阳能光伏项目，并且是云南省首个大型“农光互补”示范项目。电站内种植了金银花，结合农业活动和太阳能发电，为区内带来多重效益。

中电亦在江苏省泗洪太阳能光伏电站采用“渔光互补”模式，利用当地丰富的水资源，在太阳能光伏板下发展养鱼场，饲养螃蟹、小龙虾及桂鱼等。

中电会继续聚焦于内地太阳能资源丰富的地区，致力发掘更多投资太阳能光伏项目的机会。



云南西村农光互补项目种植的金银花盛开。



江苏泗洪渔光互补项目的承包商收获养殖的桂鱼。



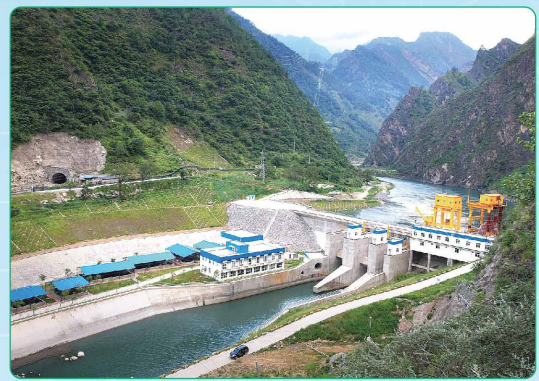


## 水电

1997年，中电收购广东省肇庆市的怀集水力发电项目，成为中电在内地首个可再生能源投资项目；其后，在怀集先后兴建及运营共12个水电站。

2009年，位于云南的大理漾洱水力发电项目投产，这是中电首个全资拥有的水力发电项目。

2011年，四川江边水力发电站投产，这是中电在内地最大的水电项目。



四川江边水电站

## 燃煤



河北三河电厂



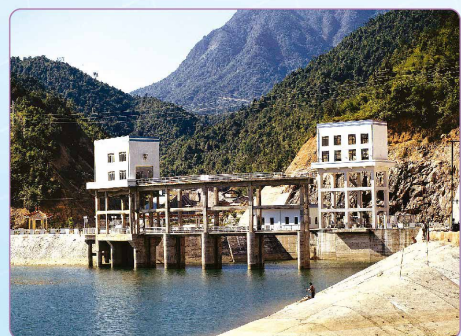
中电于1998年首次于内地投资燃煤发电项目。目前，中电在内地持有的燃煤发电项目分布在北京、山东、河北、天津、辽宁、陕西及内蒙古。

根据中电最新修订的《气候愿景2050》，中电计划于2030年前淘汰中国内地的参股燃煤资产。

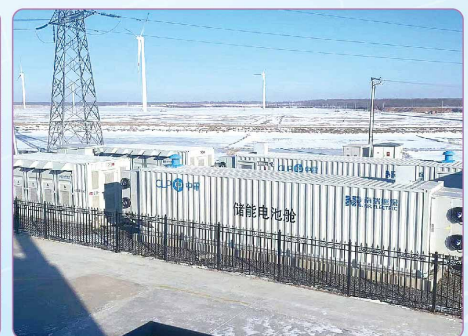


## 储能

广州蓄能水电站的总容量为2,400兆瓦，中电拥有使用一半首期工程设施(600兆瓦)的合约权利。此外，乾安三期和寻甸二期风电项目，以及杨州公道太阳能项目也配备电池储能设备。



广州蓄能水电站



乾安三期5兆瓦的电池储能设备





# 企业社会责任

关心社群是中电的核心价值之一。多年来，中电一直致力在业务所在地的周边社区为有需要人士提供关怀及援助，在推动社群福祉、环保、教育、文化保育及义工服务方面均不遗余力。



## “乡村振兴”公益活动

自2023年开始推出为期三年的“乡村振兴”公益活动。首年将围绕生态振兴、人才振兴及产业振兴三大方面推出七个公益项目，包括：

- 生态振兴：在学校安装太阳能路灯和智能展示屏，推动可再生能源应用及教育下一代对可再生能源的认知，走乡村绿色发展之路；
- 人才振兴：资助学校添置硬件，例如教学设备及图书等，开发人力资源，培育人才；
- 产业振兴：资助果蔬大棚建设项目，推进农业高质量发展。



## 社群福祉

- 每年在资产所在地安排社区捐助和探访、开展安全讲座、改善硬件和软件设施以改善民生；
- 2009年，中电拨款600万港元成立中电—清华大学“清洁能源教育基金”，为清华大学电机工程系的贫困学生提供财政援助。该系以卓越的学术成就及严谨的学术研究著称，多年来为内地电力行业培育出大批顶尖专家；
- 2017年，为帮助当地小学解决学生的交通安全问题，江苏泗洪光伏电站捐资为学校修建了一条宽敞的道路，命名为“中电希望路”；
- 2020年，中电向国内多个省份捐款援助新冠病毒抗疫工作，包括向河北省和四川省的医院捐赠医疗呼吸机、向四川省捐赠测温机、并向一线医护人员及社区捐赠医疗用品等，惠及约35万人；
- 2021年，中电捐款100万港元支持河南郑州水灾的救援工作。



中电—清华大学“清洁能源教育基金”启动仪式上，中电集团主席米高嘉道理爵士（右一）接受清华大学受助学生代表馈赠的荣誉证书。



## 环境保护

- 每年的“6.5世界环境日”，各地资产都会开展不同形式的环保活动，如植树、学校讲座及学生绘画比赛等，向社区居民宣传环保理念，提升环保意识；
- 为了让少数民族学生了解环保知识，中电发布了《小学生环保教育专题读本》，出版了藏汉版、壮汉版和苗汉版等，同时让他们能更多接触、使用本民族语言，传承本民族文化。



中电志愿者和家属参与植树造林，保护环境。



## 文化保育

- 于2019年在广西开展了广西少数民族文化传承及扶贫项目—“青杉计划”，旨在帮助贫困地区的学生及群众，让他们像广西的青杉树一样顽强；
- 2022年资助出版了广西壮族自治区首部黑苗语词典，辑录了约1,500个黑苗语词语及短句，让日渐失传的黑苗语得以传承下去。



“青杉计划”其中一个项目是保育少数民族文化。中电聘请苗绣传承人培训了100多位苗族妇女掌握刺绣工艺。



## 青少年教育

- 各资产透过资助学校添置硬件设备、改善学校环境、捐赠贫困学生、提供助学金等等，支持青少年教育。



中电发放资助金，捐建“图书角”。



## 义工服务

- 中电鼓励员工热心参与义工活动，在资产所在地成立了义工队组织各种活动；
- 2022年在内地推出“织复织织”公益活动，组织了逾600名香港和内地义工参与，包括中电员工、其家人以及内地资产周边的群众，共奉献约3,500小时，亲手编织了逾1,000件围巾、帽子、毛衣等编织品。



“织复织织”活动为有需要的小孩及长者送上关怀与温暖。



# 中电气候愿景2050

2007年，中电集团订立《气候愿景2050》，作为集团管理气候相关风险和机遇的策略指引，支持集团迈向可持续的低碳未来。多年来，中电集团配合政策转变和技术发展不断检视并更新集团目标。根据2021年修订的《气候愿景2050》，中电集团将减碳目标订定为2040年年底淘汰燃煤发电资产，并在2050年年底实现整个价值链净零温室气体排放。

集团将会不懈努力，至少每五年检视所订目标，寻求把全球平均气温升幅控制在摄氏1.5度以内。

## 中电的主要目标及承诺

2030年年底前

2040年年底前

2050年年底前

实现以科学为基础的  
温室气体排放强度目标

淘汰燃煤发电资产

在中电整个价值链  
实现净零温室气体排放

每度电 0.3 千克  
二氧化碳当量  
由2019年的水平  
↓52%

每度电 0.1 千克  
二氧化碳当量  
由2019年的水平  
↓84%

净零排放

每度电 0.36 千克 二氧化碳当量  
由2019年的水平 ↓50%

**范畴一**  
中电拥有或  
控制的资产  
所产生的排放

**范畴二**  
中电购以自用的  
电力在生产期间  
所产生的排放

**范畴三 类别三**  
中电向客户出售的  
外购电力在生产期间  
所产生的排放

**范畴三 其他类别**  
来自中电供应商  
和客户，以及其他  
来源的排放

发电的温室  
气体排放强度

所售电力的温室  
气体排放强度

整个价值链的  
温室气体排放



中电控股有限公司 [www.clp.com.cn](http://www.clp.com.cn)

请扫描二维码浏览中电中国网站