

# ENERGY CHINA

ENERGIA INTELIGENTE INTEGRADA  
ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA E CONCENTRADA  
ENERGIA EÓLICA  
ARMAZENAMENTO DE ENERGIA  
BIOMASSA



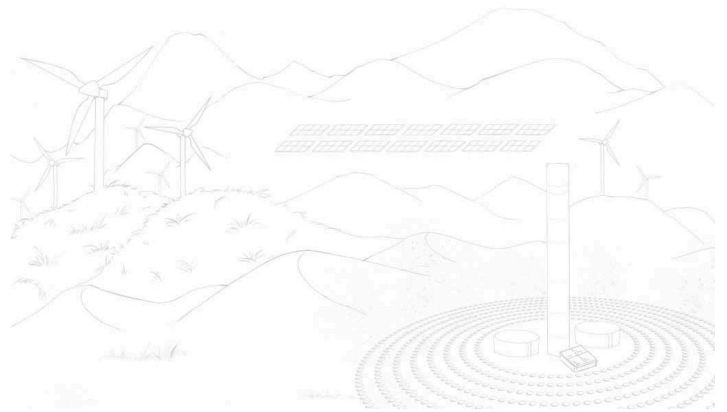
Conta Oficial da Energy China no WeChat 中国能建 微信公众号  
Conta Oficial da Energy China no Facebook 中国能建 脸书账号  
Conta Oficial da Energy China no X 中国能建 X账号  
Site Oficial Global da Energy China 中国能建 国际官方网站

**Endereço da Empresa**

Edifício 1, N.º 26, Rua Xidawang, Distrito de Chaoyang, Pequim, China  
Código Postal: 100022 Tel: +8610 59099999 Fax: +8610 59098888

**公司地址**

中国北京市朝阳区西大望路 26 号 1 号楼  
邮编: 100022 电话: (010)59099999 传真: (010)59098888



## ÍNDICE 目录

VISÃO GERAL 企业概况 P2

 P6  
ENERGIA INTELIGENTE INTEGRADA  
综合智慧能源

 P16  
ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA E CONCENTRADA  
光伏光热

 P32  
ENERGIA EÓLICA  
风电

 P42  
ARMAZENAMENTO DE ENERGIA  
储能

 P52  
BIOMASSA  
生物质

APÊNDICE: LISTA DOS PRINCIPAIS PROJETOS DE ENERGIA RENOVÁVEL DA ENERGY CHINA  
附录: 中国能建新能源重点项目一览表 P60

VISÃO GERAL

# 企业概况

A China Energy Engineering Group Co., Ltd. (Energy China) é um conglomerado abrangente e de grande escala que fornece soluções integradas e serviços de cadeia industrial completa para as indústrias globais de energia, potência e infraestrutura, que está listado na Fortune Global 500 por muitos anos consecutivos, e é uma empresa de dupla listagem com suas ações "A+H" listadas nas respectivas bolsas de valores. A China Energy International Group Co., Ltd. (Energy China International), uma subsidiária integral da Energy China, lidera e coordena o desenvolvimento de negócios internacionais de sua controladora.

Como uma empresa líder em inovação, especializada em soluções tecnológicas, energia integrada, infraestrutura abrangente e desenvolvimento sustentável, estamos nos dedicando ativamente à construção de um fonte de tecnologias pioneiras, nos esforçando para ser o líder da cadeia industrial moderna e, com foco nos nossos conceitos fundamentais de desenvolvimento de "Inovação, Verde, Inteligência Digital e Integração", nos posicionamos estrategicamente em indústrias emergentes e futuras, aceleramos a formação de novas forças produtivas de qualidade e contribuimos com nossa sabedoria, forças e esforços para a prosperidade e o desenvolvimento do mundo e para a construção de um lar melhor para a humanidade.

中国能源建设集团有限公司（简称中国能建）是一家为全球能源电力、基础设施等行业提供整体解决方案和全产业链服务的综合性特大型集团公司，连续多年入选《财富》世界500强，是“A+H”股上市企业。中能建国际建设集团有限公司（简称中能建国际集团）是中国能建的全资子公司，引领统筹中国能建国际业务发展。

作为以创新为引领的科技创新型、一体化能源型、综合建型、融合发展型企业，我们积极打造原创技术策源地，争当现代产业链链长，紧紧围绕“创新、绿色、数智、融合”核心理念，布局战略性新兴产业和未来产业，加快形成新质生产力，为推动世界繁荣发展、共建人类美好家园贡献能建之智、发挥能建之力、展现能建之力。



147

Presença em 147 países e regiões  
业务遍布全球147个国家和地区



256

256 filiais em todo o mundo  
在全球设有256个分支机构

## 8 vantagens principais 八大核心优势

- |  |   |
|--|---|
| <p>Vantagem diferenciada em think tanks nacionais, design estratégico e consultoria de planejamento<br/>强大的国家智库、顶层设计与规划咨询的高端优势</p> | <p>Forte vantagem em clusters industriais e novos modelos de produtividade avançada<br/>强大的产业集群与新质生产力优势</p> |
| <p>Domínio em sistemas tecnológicos integrados de energia, normas técnicas e inovação disruptiva<br/>强大的能源技术、标准、集成与创新的技术优势</p>     | <p>Forte vantagem na internacionalização<br/>强大的国际化优势</p>   |
| <p>Capacidade única de integração da cadeia industrial e resolução sistêmica de problemas<br/>强大的全产业链与系统解决能力的一体化优势</p>             | <p>Forte vantagem na integração de recursos internos e externos<br/>强大的国内外资源整合优势</p>                        |
| <p>Forte vantagem em integração e convergência<br/>强大的综合化与融合化优势</p>  | <p>Forte vantagem em equipes multifuncionais, integradas e especializadas<br/>强大的各类复合型、综合性与专业化人才队伍优势</p>    |

## Quatro Alianças Principais 四大联盟

A Energy China assume a liderança e participa da formação das "Quatro Alianças Principais" para acelerar a criação de uma fonte de inovação científica e tecnológica e um novo ponto alto para o desenvolvimento de energia verde.  
中国能建牵头组建“四大联盟”，加快打造绿色能源发展的科创策源地和发展新高地。

- |  |   |
|--|---|
| <p>Aliança Internacional de Investimento para Energia Renovável<br/>新能源国际投资联盟</p>              | <p>Aliança de Inovação da Indústria de Novo Armazenamento de Energia<br/>中国新型储能产业创新联盟</p> |
| <p>Aliança de Nova Energia, Nova Infraestrutura e Nova Indústria (NEIIA)<br/>新能源、新基建、新产业联盟</p> | <p>Aliança da Cadeia de Suprimentos<br/>中国建筑供应链合作发展联盟</p>                                 |



## ENERGIA RENOVÁVEL 新能源

## ENERGIA RENOVÁVEL 新能源

Como líder na formulação de normas de energia renovável, temos uma série de conquistas tecnológicas fundamentais líderes mundiais nas áreas de energia eólica de alta altitude, energia eólica em alto mar, energia solar fotovoltaica e concentrada (CSP), armazenamento avançado de energia, cadeia do hidrogênio (produção-armazenamento-transporte), complementação multienergética, e investimos e construímos um grande número de projetos marcantes com impacto significativo. Nós nos dedicamos a fornecer aos clientes soluções abrangentes de energia renovável e a conduzir a transição global para o desenvolvimento de energia verde e de baixo carbono.

我们引领新能源标准制定，在高空风能、深远海风能、光伏光热、新型储能、氢制储运、多能互补等领域拥有一批世界领先的核心技术成果，投资建设了一大批具有重大影响力的标志性工程。致力于为客户提供新能源领域一揽子解决方案，加快全球能源绿色低碳发展。

50% de market share no setor de energia renovável da China

占据中国 50% 新能源市场份额

Capacidade instalada total do negócio de energia renovável contratado superior a 280 GW

承揽新能源业务总装机容量超 280 吉瓦

ENERGIA INTELIGENTE INTEGRADA

# 综合智慧能源

Adotando uma estratégia de estratégia dual "Energia" e "Inteligência", a Energy China construiu um sistema de serviços de energia inteligente integrada que cobre ciclo completo (do projeto à operação) de "planejamento e consultoria, design e construção, investimento e operação e fabricação de equipamentos", contando com as vantagens da cadeia industrial completa, integrando as tecnologias de energia tradicional e renovável, além de integração digital avançada, como big data. O negócio abrange parques industriais, bases de energia abrangente, centros de transporte e outros cenários, fornecendo soluções energéticas sob medida.

中国能源以“能源+”和“智慧+”为双轮驱动，依托全产业链优势，融合传统能源与新能源技术，深度融合大数据等数字化手段，打造覆盖“规划咨询、设计建设、投资运营、装备制造”全生命周期的综合智慧能源服务体系。业务涵盖工业园区、综合能源基地、交通枢纽等多场景，提供定制化能源解决方案。

Projeto Nacional Demonstrativo de Energia Eólica-Solar com Armazenamento e Transmissão de Zhangbei, China (Investimento e Construção)

中国张北国家风光储输示范工程 (设计建设)

Com uma capacidade instalada de 500 MW de energia eólica, 100 MW de energia fotovoltaica e 70 MW de armazenamento de energia, é o primeiro projeto do mundo de energia eólica-solar com armazenamento e transmissão que integra geração de energia eólica, geração de energia fotovoltaica, sistema de armazenamento de energia e transmissão inteligente de energia, e ganhou o Grande Prêmio da Indústria da China e o Prêmio FIDIC de Excelência em Engenharia.

风电500MW、光伏100MW、储能70MW，世界首个集风力发电、光伏发电、储能系统、智能输电于一体的风光储输工程，获中国工业大奖、凯迪克优秀工程奖。

综合智慧能源

ENERGIA INTELIGENTE INTEGRADA

综合智慧能源

设计建设

中国张北

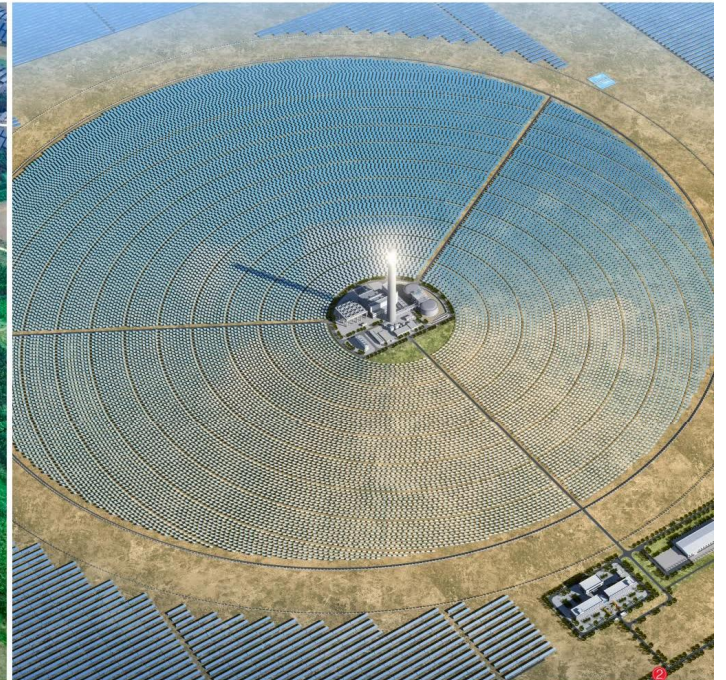


Base de Energia Integrada "Integração de Energia Eólica-Solar-Hídrica-Térmica com Armazenamento" em Chongzuo, China (Investimento e Construção)

中国崇左“风光水火储一体化”综合能源基地 (投资建设)

É o primeiro projeto de integração de "Fonte-Rede-Carga-Armazenamento" em nível municipal da China que abrange a mais diversificada gama de tipos de energia, incluindo 1.750 MW de energia solar fotovoltaica, 255 MW de energia eólica, 2.640 MW de energia de carvão limpo, 1.200 MW de armazenamento por bombeamento e 315 MW de armazenamento de energia eletroquímica.

中国首个以市域为单位、涵盖能源类型最为丰富的源网荷储项目。光伏1750MW，风电255MW，清洁煤电2640MW，抽水蓄能1200MW，配套建设电化学储能315MW。

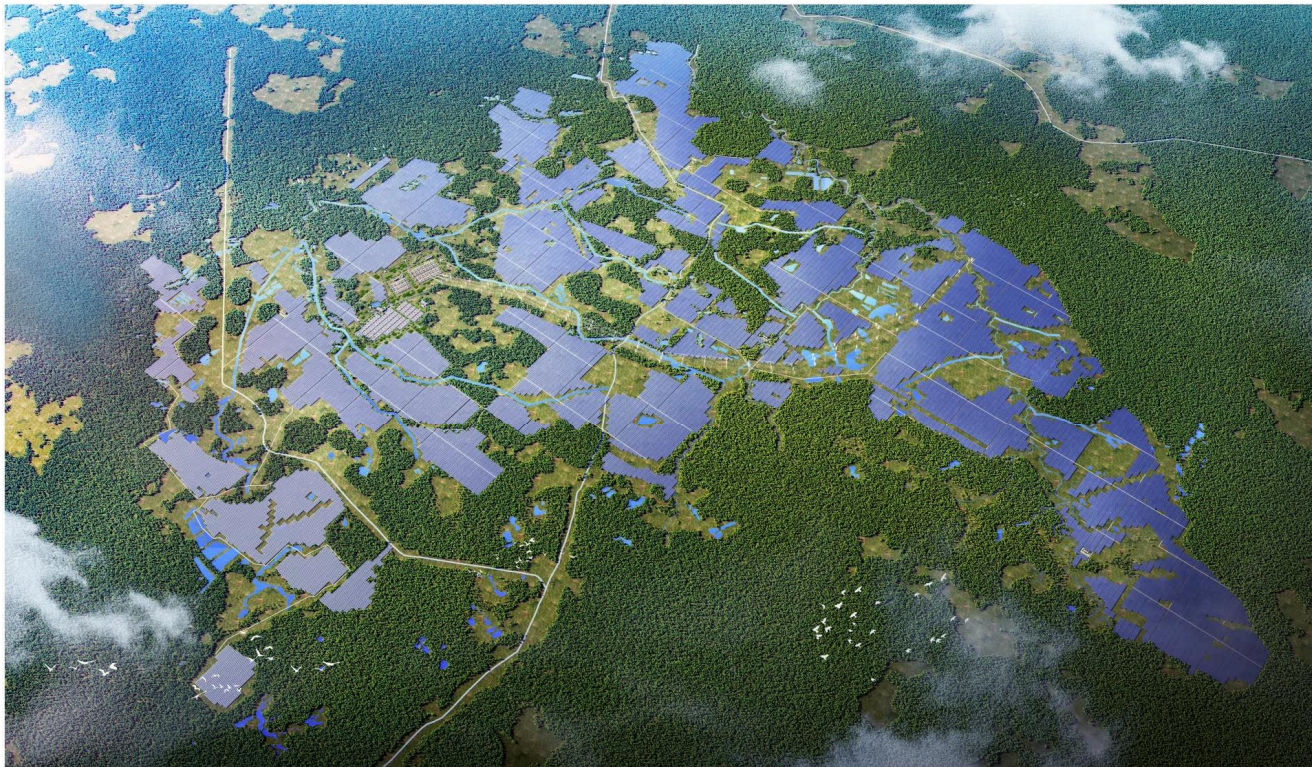


Projeto Demonstrativo Integrado de Energia Verde com sistemas híbridos de energia de "Energia Solar (Concentrada) com Armazenamento" em Hami, China (Investimento e Operação)

中国哈密“光(热)储”多能互补一体化煤电示范项目 (投资运营)

Com uma capacidade instalada total de 1.500 MW, incluindo 1.350 MW de energia solar fotovoltaica e 150 MW de energia solar concentrada (CSP) habilitada para armazenamento de energia térmica (TES), é o maior projeto de base integrada de "Energia Solar (Concentrada) com Armazenamento" do mundo.

总装机容量1500MW，其中光伏1350MW，储能型光热150MW，是世界最大“光(热)储”一体化基地项目。



Projeto de Energia Solar Fotovoltaica de 1,4 GW + Armazenamento de Energia de 3,3 GWh de Terra nas Filipinas (EPC)  
 菲律宾 Terra 1.4GW 光伏 +3.3GWh 储能项目 (工程总承包)

É a maior usina integrada de energia solar com armazenamento do Sudeste Asiático.  
 东南亚最大光储一体化电站。

Projeto Demonstrativo de Usina Verde "Amiga da Rede" de Nova Geração em Ulanqab, China (EPC)  
 中国乌兰察布新一代电网友好绿色电站示范项目 (工程总承包)

1 Com uma capacidade instalada de 1.700 MW de energia eólica, 300 MW de energia solar fotovoltaica e 550 MW/1.100 MWh de armazenamento de energia, é o maior projeto integrado de "energia eólica-solar com armazenamento" do mundo.  
 风电 1700MW, 光伏 300MW, 配置 550MW/1100MWh 储能, 全球最大“风光储”一体化项目。

Projeto Nacional Demonstrativo de Internet de Energia em Zhubai, China (EPC)  
 中国珠海国家能源互联网示范工程 (工程总承包)

2 Com capacidade de 10 MW/10 MWh, é o maior projeto de interconexão da rede de distribuição flexível híbrida AC/DC multiterminal do mundo.  
 10MW/10MWh, 世界规模最大的多端交流直流混合柔性配网互联工程。

Centro de Dados e Computação em Nuvem do Governo Egípcio (EPC)  
 埃及政府数据和云计算中心 (工程总承包)

3 É o Primeiro centro de dados nacional com IA do Egito.  
 埃及首个国家级人工智能数据中心项目。





Projeto de "CSP e armazenamento de energia +" de 700 MW em Guazhou, China (Design e Construção)  
中国瓜州 700MW "光热储能+" 项目 (设计建设)

Com uma capacidade instalada de 700 MW, é o primeiro projeto integrado de energia eólica-solar-térmica com armazenamento "Duas Torres e um Gerador de Turbina" do mundo, e um dos primeiros projetos de construção de base em grande escala com foco em desertos, Gobi e áreas áridas na China. 700MW, globalmente o primeiro "dupla torre" energia eólica-térmica integrada projeto, China primeira lote de deserto,戈壁、荒漠地区为重点的大型基地建设项目之一。

Projeto Demonstrativo de Integração Transporte-Energia (Integração de Fonte-Rede-Carga-Arma-zenamento) da Rodovia de Zaozhuang-Heze, China (Investimento e Construção)  
中国枣菏高速公路交能融合 (源网荷储一体化) 示范工程 (投资建设)

Com uma capacidade instalada de 124 MW, é o primeiro projeto demonstrativo de integração transporte-energia ao longo de todo o eixo rodoviário na China. 124MW, 中国首个全路段交能融合示范项目。

Projeto Demonstrativo de Utilização Integrada da Energia de Hidrogênio em Escala de Megawatt de Lu'an em Anhui, China (Design)  
中国安徽六安兆瓦级氢能综合利用示范项目 (设计)

Com produção anual superior a 700.000 Nm<sup>3</sup> de hidrogênio e geração de energia de hidrogênio de 730.000 kWh, é a primeira usina demonstrativa de utilização integrada da energia de hidrogênio em escala de megawatt na China. 年制氢 70 余万立方米、氢发电 73 万千瓦时, 中国首个兆瓦级氢能综合利用示范项目。



ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA E CONCENTRADA

光伏光热



Projeto Fotovoltaico de 1 GW no Uzbequistão (Investimento e Construção)  
乌兹别克斯坦 1GW 光伏项目 (投资建设)

Com uma capacidade instalada de 1 GW, é o maior projeto fotovoltaico investido por uma empresa chinesa na Ásia Central no âmbito da Iniciativa Cinturão e Rota. 1GW, "一带一路"背景下中资企业在中亚投资的最大光伏项目。

A Energy China liderou e participou da formulação de mais de 20 normas de Energia Solar Concentrada em nível internacional, nacional e industrial, liderando a preparação da primeira norma de operação da Usina CSP Torre Central da China, assumiu a liderança na realização do programa nacional de pesquisa e desenvolvimento chave da China "Pesquisa sobre as principais normas técnicas para energia solar concentrada e utilização de calor", investiu, projetou e construiu a usina CSP de concentrador linear de Fresnel de sal fundido com maior capacidade instalada do mundo, o projeto CSP torre central com maior capacidade unitária do mundo, vários projetos fotovoltaicos distribuídos e em terrenos montanhosos de grande escala, construiu múltiplos projetos chave CSP torre central, calha parabólica, concentrador linear de Fresnel e disco parabólico, liderando e impulsionando o desenvolvimento da indústria de energia solar fotovoltaica e concentrada.

中国能建主编、参与制定 20 余项世界、国家、行业光伏标准, 主导编制中国首个塔式光伏电站运行标准, 牵头承担国家重点研发计划“太阳能光伏发电及热利用关键技术标准研究”, 投资、设计、承建全球装机容量最大塔式光伏电站、世界单机容量最大的塔式光热项目, 以及多个大型水上光伏、山地光伏项目, 并在塔式光热、槽式光热、碟式光热及菲涅尔光热等方面建设多个重点工程, 引领推动光伏光热发电产业发展。

中国能建集团  
ENERGY CHINA  
光伏光热  
项目  
投资



1 Projeto de Integração Aquicultura-Energia Solar de 500 MW em Haiyan, Taishan, Guangdong, China (Participação em Investimento e Construção)  
 中国广东台山海宴镇 500MW 渔业光伏发电项目 (参与投资建设)  
 Com uma capacidade instalada de 500 MW, é o maior projeto integrado de aquicultura e energia solar fotovoltaica em escala contínua unitária na área da Grande Baía de Guangdong-Hong Kong-Macau. 500MW, 中国粤港澳大湾区单体连片规模最大渔光互补一体化项目。



2 Projeto CSP de Torre Central de Sal Fundido de 50 MW em Hami, Xinjiang, China (Investimento e Construção)  
 中国新疆哈密熔盐塔式 50MW 光热发电项目 (投资建设)  
 Com uma capacidade instalada de 50 MW, é um dos primeiros 20 projetos demonstrativos CSP na China. 50MW, 中国首批 20 个光热示范项目之一。



1 Projeto de Usina Fotovoltaica de 2,6 GW de Al Shuaibah no Arábia Saudita (EPC)  
 沙特阿拉伯 2.6GW 光伏电站项目 (工程总承包)  
 Com uma capacidade instalada de 2,6 GW, é o maior projeto fotovoltaico no Médio Oriente. 2.6GW, 中东最大光伏项目。



2 Projeto de Usina Fotovoltaica de 500 MW de Kom Ombo no Egito (EPC)  
 埃及康翁波 500MW 光伏电站项目 (工程总承包)  
 Com uma capacidade instalada de 500 MW, é o maior projeto fotovoltaico individual no Egito e até na África. 500MW, 埃及乃至非洲地区单体最大光伏项目。

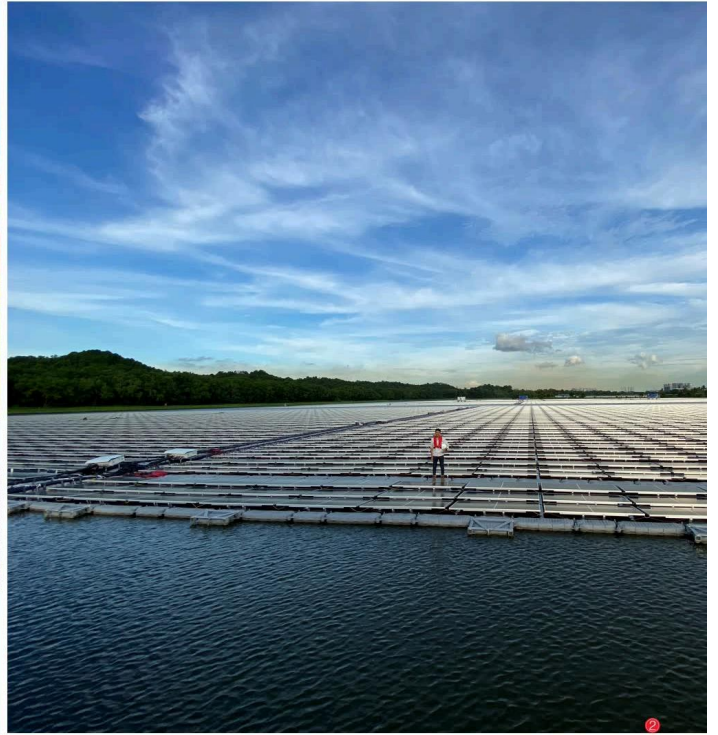


3 Projeto Fotovoltaico de Córdoba na Colômbia (EPC)  
 哥伦比亚科尔多瓦光伏项目 (工程总承包)  
 É um projeto estratégico para transição energética e modernização da energia na América Latina. 拉美地区能源转型升级重要工程。



1 Projeto Fotovoltaico Flutuante de 60 MW de Green Lake NPS na Tailândia (EPC)  
泰国 NPS 绿湖 60MW 水上漂浮光伏项目 (工程总承包)

1 Com uma capacidade instalada de 60 MW, é atualmente o maior projeto de geração de energia fotovoltaica flutuante na Tailândia.  
60MW, 泰国目前最大水上漂浮光伏发电项目。



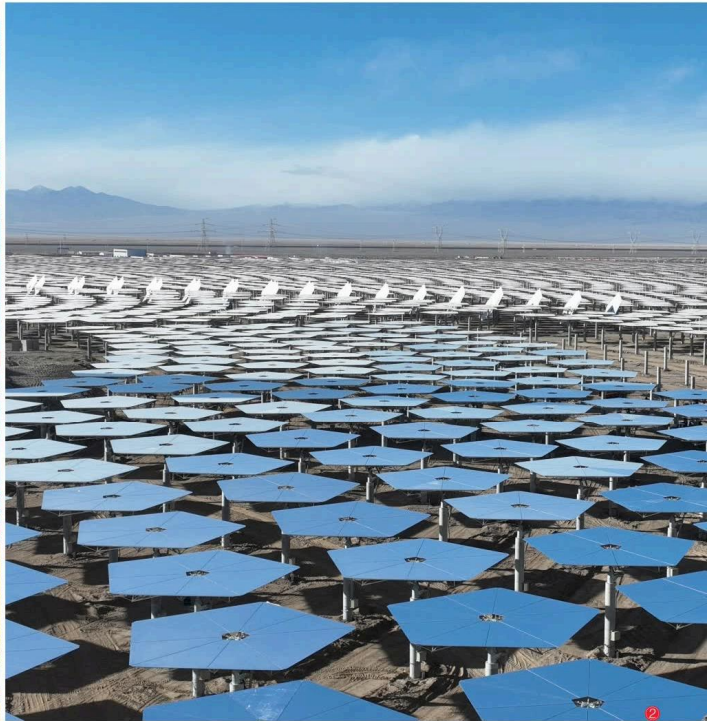
2 Projeto Fotovoltaico Flutuante de 60 MW do Reservatório de Tengoh em Singapura (EPC)  
新加坡腾格水库 60MW 水上光伏项目 (工程总承包)

2 Com uma capacidade instalada de 60 MW, é o maior projeto de geração de energia fotovoltaica flutuante do mundo para reservatórios de água potável, e o maior projeto de geração de energia fotovoltaica em Singapura.  
60MW, 世界最大饮用水水库浮体光伏发电项目、新加坡最大光伏发电项目。



1 Projeto Composto Fotovoltaico da Fazenda de Wuyi, Favorável à Energia, em Guangdong, China (EPC)  
中国广东能源友好五一农场光伏复合项目 (工程总承包)

1 Com uma capacidade instalada de 550MW, é o maior projeto de usina fotovoltaica em capacidade unitária na província de Guangdong da China, que adota o modelo de "Energia Solar Fotovoltaica + Cultivo Agrícola + Cultura e Turismo".  
550MW, 采用“光伏+农业种植+文旅”模式、中国广东省单体容量最大的光伏电站项目。



2 Projeto Piloto de Energia Solar Concentrada + Fotovoltaica da Huidong New Energy em Aksai, China (EPC)  
中国阿克塞汇东新能源光热+光伏试点项目 (工程总承包)

2 Com uma capacidade instalada de 750 MW, é o maior projeto CSP de torre central em escala unitária em construção na China.  
750MW, 中国在建单机规模最大的塔式光热项目。

Projeto de Energia Solar Térmica de 100 MW em Golmud, Qinghai (EPC)

中国青海格尔木光热项目 (工程总承包)

- 1 Um dos Primeiros Projetos Chineses em Áreas de "Deserto, Gobi e Terras Áridas".  
100MW, 中国首批“沙、戈、荒”项目。

Projeto Composto Fotovoltaico da Fazenda de Zhilong da Guangdong Yudean (Fase III) de 100 MW, China (EPC)

中国广东粤电织贡农场 (三期) 100MW 光伏复合项目 (工程总承包)

- 2 Com uma capacidade instalada de 100 MW, é um projeto fotovoltaico composto tridimensional maximizando os benefícios de "geração de energia nos painéis, cultivo entre os painéis e criação sob os painéis".  
100MW, 效益最大化的“板上发电、板间种植、板下养殖”的光伏立体复合项目。

Projeto Demonstrativo de Indústria de Controle de Desertificação Fotovoltaico Tridimensional de 500 MW em Wuwei, Gansu, China (EPC)

中国甘肃武威 500MW 立体光伏治沙产业示范项目 (工程总承包)

- 3 Com uma capacidade instalada de 500 MW, é o primeiro projeto de "controle de desertificação fotovoltaico tridimensional" conectado à rede nas bases de energia renovável em desertos, Gobi e áreas áridas.  
500MW, 中国沙漠新能源基地中首个并网发电的“立体生态光伏治沙”项目。



Projeto de Geração de Energia Fotovoltaica de 200 MW da Fase I do Reservatório de Dingzhou, em Dezhou, China (Design e Construção)

中国德州丁庄水库一期 200MW 光伏发电项目 (设计建设)

- 1 Com uma capacidade instalada de 200 MW, é a maior usina fotovoltaica flutuante individual do mundo.  
200MW, 世界单体最大水面漂浮光伏电站。



Projeto de Controle de Desertificação Fotovoltaico de 2000 MW de Kubuqi na Base de Mengxi, China (Construção)

中国蒙西基地库布其 2000MW 光伏治沙项目 (建设)

- 2 Com uma capacidade instalada de 2.000 MW, é o maior projeto de controle de desertificação fotovoltaico individual da China.  
2000MW, 中国单体规模最大的光伏治沙项目。



**Projeto de Geração de Energia Híbrida PV + CSP de 950 MW em Dubai (Design e Construção)**  
**迪拜 950MW 光伏 + 光热混合发电项目 (设计建设)**  
 Com uma capacidade instalada de 950 MW (CSP 700 MW + PV 250 MW), é o maior complexo híbrido CSP-PV do mundo (700MW CSP + 250MW PV).  
 950MW (700MW 光热 + 250MW 光伏), 全球最大的太阳能光热 + 光伏混合发电项目。

**Usina CSP de Torre Central de 150 MW de Noor Fase III no Marrocos (Design)**  
**摩洛哥努奥三期 150MW 塔式光热电站 (设计)**  
 Com uma capacidade instalada de 150 MW, é a maior central CSP torre central em operação (150MW) do mundo, possuindo a torre central de coleta solar mais alta do mundo.  
 150MW, 世界装机容量最大的塔式光热电站, 拥有世界最高的光热发电集热塔。



## ENERGIA EÓLICA

# 风电

Como uma empresa líder em tecnologia da engenharia de energia eólica na China, a Energy China liderou a preparação do primeiro padrão de design de energia eólica offshore da China, investiu e construiu o primeiro projeto demonstrativo de geração de energia eólica de alta altitude em escala de megawatt conectado a rede da China. Até 2024, a Energy China participou de design e construção de vários projetos globais de energia eólica, com uma capacidade total acumulada superior a 150 GW, abrangendo energia eólica offshore, energia eólica onshore, energia eólica distribuída e outros tipos de energia eólica.

中国能建是中国风电工程技术领军企业, 主导编制了中国第一个海上风电设计标准, 投资建设了中国首个并网的兆瓦级高空风能发电示范项目。截止 2024 年, 中国能建累计参与设计建设的全球风电项目规模超过 150GW, 类型涵盖海上风电、陆上风电、分布式风电等各类型。

### Projeto de Geração de Energia Eólica de Alta Altitude de Jixi em Anhui, China (Investimento e Construção)

#### 中国安徽绩溪高空风能发电项目 (投资建设)

Com uma capacidade instalada de 2x2,4 MW, é o primeiro projeto demonstrativo de geração de energia eólica de alta altitude em escala de megawatt conectado à rede da China.  
 2x2.4MW, 中国首个可并网的兆瓦级高空风能发电示范项目。





Projeto de Energia Eólica de 1 GW de Bukhara no Uzbequistão (EPC)  
 乌兹别克斯坦布哈拉 1GW 风电项目 (工程总承包)

1 Com uma capacidade instalada de 1 GW, é o maior projeto de energia eólica em construção na Ásia Central. 1GW, 中亚在建最大风电项目。

Projeto de Energia Eólica de 300 MW de Gia Lai no Vietnã (EPC)  
 越南嘉莱 300MW 风电项目 (工程总承包)

2 Com uma capacidade instalada de 300 MW, é atualmente o maior projeto de energia eólica onshore no Vietnã. 300MW, 越南目前最大的陆上风电项目。

Parque Eólico de 50 MW de Chinh Thang em Ninh Thuan, Vietnã (EPC)  
 越南宁顺正胜 50MW 风电场 (工程总承包)

3 Com uma capacidade instalada de 50 MW, é o primeiro projeto de energia eólica investido por uma empresa chinesa no Vietnã. 50MW, 首个中国企业在越南投资的风电项目。



Projeto de Energia Eólica de 300 MW em Bayan Nurug, Alxa Left Banner, China (EPC)  
 中国阿拉善左旗巴彦诺日公 300MW 风电项目 (工程总承包)

1 Com uma capacidade instalada de 300 MW, é um projeto representativo em "zonas desérticas (Gobi/áridas)". 300MW, "沙戈荒" 典型项目。

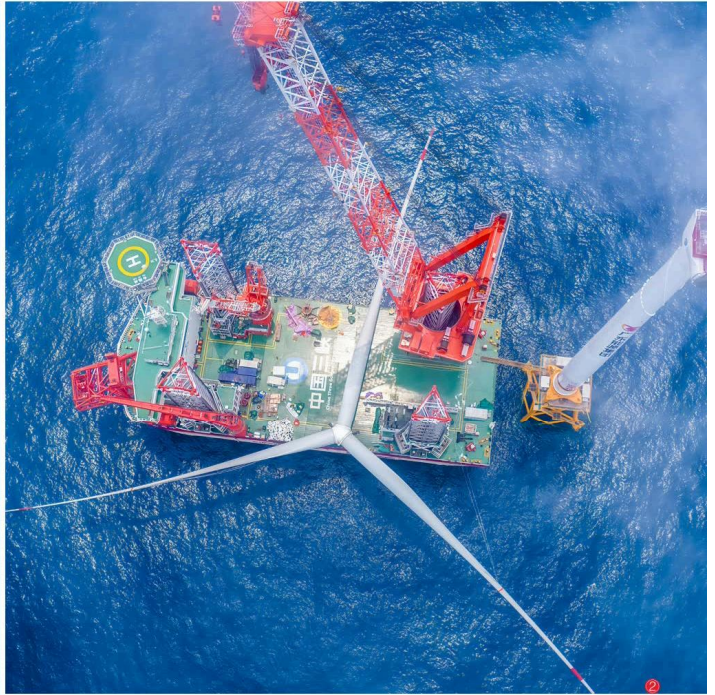


Parque Eólico Offshore de 90 MW de Tan Thuan, Vietnã (EPC)  
 越南新顺 90MW 海上风电场 (工程总承包)

2 Com uma capacidade instalada de 90 MW, é o maior projeto de energia eólica offshore no exterior em termos de capacidade, em operação comercial, contratado por uma empresa chinesa. 90MW, 迄今为止, 中国企业总承包并投入商业运行的最大容量境外海上风电项目。

Projeto de Energia Eólica Offshore de 400 MW na Ilha Nansheng em Yangjiang, Guangdong, China (EPC)  
 中国广东阳江南鹏岛 400MW 海上风电项目 (工程总承包)

3 Com uma capacidade instalada de 400 MW, é o maior projeto de energia eólica offshore em capacidade unitária na China. 400MW, 中国单体容量最大海上风电项目。



Projeto de Energia Eólica Offshore de 300 MW de Jinwan em Zhuhai, Guangdong, China (EPC)  
 中国广东珠海金湾300MW海上风电项目(工程总承包)  
 ① Com uma capacidade instalada de 300 MW, é o primeiro projeto de energia eólica offshore de grande capacidade na área da Grande Baía de Guangdong-Hong Kong-Macau, China.  
 300MW, 中国粤港澳大湾区首个大容量海上风电项目。

Projeto de Parque Eólico Offshore de 1.000 MW de Qingzhou I & II em Yangjiang, China (EPC)  
 中国阳江青洲一、二1000MW海上风电场项目(工程总承包)  
 ② Com uma capacidade instalada de 1.000 MW, é um dos primeiros projetos de energia eólica offshore em águas profundas da China.  
 1000MW, 中国首批近海深水区海上风电项目之一。



Projeto de Energia Eólica de 3.000 MW em Xing'an League, China (Design)  
 中国兴安盟 3000MW 风电项目 (设计)  
 ① Com uma capacidade instalada de 3.000 MW, é a maior base de energia eólica onshore em operação da China.  
 3000MW, 中国在运最大陆上风电基地。

Projeto de Parque Eólico de Jhimpir no Paquistão (EPC)  
 巴基斯坦吉姆普尔风电场 (工程总承包)  
 ② Com uma capacidade instalada de 99 MW, faz parte dos primeiros projetos do Corredor Econômico China-Paquistão.  
 99MW, 中巴经济走廊的第一批项目。

## ARMAZENAMENTO DE ENERGIA

# 储能

Como o herói de tecnologia original em novo armazenamento de energia, a Energy China iniciou a formação da "Aliança de Inovação da Indústria de Novo Armazenamento de Energia da China", aproveitou as vantagens da integração de "pesquisa-investimento-construção-operação-digitalização", investiu na construção da primeira usina de armazenamento de energia por ar comprimido de 300 MW do mundo, propôs soluções de sistema de armazenamento de energia por ar comprimido de 660 MW e iniciou projetos-chave como a construção de uma base de novo armazenamento de energia de 3.06 GW. Até 2024, a Energy China está envolvida em mais de 96 projetos de usina de armazenamento de energia por meio de participação em investimento, EPC, levantamento, design, capacitativa e construção, com uma capacidade instalada total de mais de 24,2 GW, abrangendo armazenamento de energia mecânica com foco em armazenamento de energia por bombeamento, armazenamento de energia por ar comprimido, armazenamento de energia por volante de inércia, bem como armazenamento de energia eletroquímica, armazenamento de energia eletromagnética e armazenamento de energia térmica.

中国能建新型储能原创技术策源地，发起组建“中国新型储能产业创新联盟”，发挥“研发建设数”一体化优势，拟建世界首台 300 兆瓦级压缩空气储能电站，提出 660 兆瓦压缩空气储能系统解决方案，启动 3060 兆瓦新型储能基地建设示范项目。截至 2024 年，参与投资、总承包、勘察设计、咨询和建设的储能电站项目超过 96 个，总装机容量超过 24.2GW。涵盖以抽水蓄能、空气压缩储能、飞轮储能为主的机械储能，以及电化学储能、电磁储能、热能储能。

Usina de Armazenamento por Bombeamento de Fengning em Hebei, China

中国河北丰宁抽水蓄能电站 (建设)

Com uma capacidade instalada de 3.600 MW, é a usina de armazenamento por bombeamento com a maior capacidade instalada do mundo.

3600MW, 世界装机容量最大的抽水蓄能电站。



Projeto Demonstrativo da Usina de Armazenamento de Energia por Ar Comprimido em Yingcheng, Hubei, China (Investimento e construção do corpo principal)  
中国湖北应城压缩空气储能电站示范项目 (主体投资建设)

Com uma capacidade instalada de 300 MW, é a primeira usina de armazenamento de energia por ar comprimido de 300 MW do mundo, estabelecendo três recordes mundiais em capacidade de unidade única, escala de armazenamento de energia e eficiência de conversão.

300MW, 世界首台 (套) 300MW 压缩空气储能电站, 创造了单机功率、储能规模、转换效率三项世界纪录。

Projeto de Armazenamento de Energia de 150 MW/300 MWh de Lochin na Região de Andijan, Uzbequistão (Investimento e Construção)  
乌兹别克斯坦安集延州洛奇 150MW/300MWh 储能项目 (投资建设)

Com uma capacidade instalada de 150 MW/300 MWh, é o maior projeto de armazenamento de energia eletroquímica em escala unitária de investimento internacional da China.

150MW/300MWh, 中国在海外投资单体规模最大的电化学储能项目。

1 **Projeto de Energia Solar com Armazenamento de Tashkent no Uzbequistão (EPC)**  
**乌兹别克斯坦塔什干光伏储能项目 (工程总承包)**  
 Com uma capacidade instalada de 200 MW de energia solar fotovoltaica na Fase I e 500 MWh de armazenamento de energia na Fase II, é atualmente o maior projeto de energia solar com armazenamento em construção no Uzbequistão.  
 一期 200MW 光伏，二期 500MWh 储能，乌兹别克斯坦在建最大光伏项目。



2 **Projeto de Armazenamento de Energia na Ilha Jurong, Singapura (EPC)**  
**新加坡裕廊岛储能项目 (工程总承包)**  
 Com uma capacidade instalada de 285 MWh, é atualmente o projeto de armazenamento de energia com maior capacidade no Sudeste Asiático.  
 285MWh, 东南亚目前容量最大的储能项目。

3 **Projeto Offshore de Armazenamento de Energia de Templers na Austrália Meridional, Austrália (EPC)**  
**澳大利亚南澳洲 Templers 储能离岸项目 (工程总承包)**  
 Com uma capacidade instalada de 138 MW/330 MWh, é o primeiro projeto de armazenamento de energia da Energy China no mercado australiano.  
 138MW/330MWh, 中国能建在澳大利亚市场首个储能项目。



1 **Projeto de Armazenamento de Energia Centralizado de 795 MW/1.600 MWh de Jinhui, em Dongying, Shandong, China (EPC)**  
**中国山东东营津辉 795MW/1600MWh 集中式储能项目 (工程总承包)**  
 Com uma capacidade instalada de 795 MW/1.600 MWh, é a maior usina de armazenamento de energia eletroquímica independente em termos de capacidade unitária da China.  
 795MW/1600MWh, 中国单体容量最大的电化学独立储能电站。

2 **Usina de Armazenamento de Energia de Apoio para Base de Energia Eólica-Solar com Armazenamento de 1.200 MW no Sul de Fuyang, Anhui, China (EPC)**  
**中国安徽阜阳南部 1200MW 风光储基地配套储能电站 (工程总承包)**  
 Com uma capacidade instalada de 300 MW/600 MWh, é a maior usina de armazenamento de energia eletroquímica de apoio para energia renovável na China.  
 300MW/600MWh, 中国最大新能源配套电化学储能电站。

**Projeto de Armazenamento de Energia por Bateria em Grande Escala Minety Fase I no Reino Unido (Design)**  
 英国门迪一期大型电池储能项目 (设计)  
 1 Com uma capacidade instalada de 99,8 MW, é atualmente a maior usina de armazenamento de energia de bateria única do lado da rede na Europa. 99,8MW, 欧洲目前最大的电网侧单体电池储能电站。

**Projeto Demonstrativo Piloto Nacional de Armazenamento de Energia por Ar Comprimido da Caverna de Sal em Jintan, Jiangsu, China (Design)**  
 中国江苏金坛盐穴压缩空气储能国家试验示范项目 (设计)  
 2 Com uma capacidade instalada de 300 MW, é a primeira usina de armazenamento de energia por Ar Comprimido sem combustão secundária do mundo. 300MW, 世界首个非补燃压缩空气储能电站。

**Projeto de Usina de Armazenamento de Energia de 70 MW/140 MWh Baohu, Meizhou, Guangdong, China (Construção)**  
 中国广东梅州宝湖 70MW/140MWh 储能电站项目 (建设)  
 3 Com uma capacidade instalada de 70 MW/140 MWh, é a primeira usina de armazenamento de energia resfriada a líquido submersa do mundo. 70MW/140MWh, 全球首个浸没式液冷储能电站。



BIOMASSA  
**生物质**

A Energy China concentra-se nos campos de geração de energia de biomassa, sustentável, biocombustível, utilização abrangente de biogás, construindo um modelo circular de "recursos-energia-ecologia". Além disso, ela domina as principais tecnologias, como geração e cogeração de energia de biomassa, gaseificação de biomassa e complementação multienergética preparação de combustível verde de biomassa, e liderou ou participou da construção de vários projetos demonstrativos importantes.

中国能建聚焦生物质发电、生物液体燃料、沼气综合利用等领域,构建“资源-能源-生态”循环模式,掌握生物质发电与热电联产、生物质气化与多能互补、生物质绿色燃料制备等核心技术,主导或参与建设了一批重大示范工程。

**Projeto da Usina de Biomassa de Zhaodong em Heilongjiang, China (Investimento e Construção)**  
 中国黑龙江肇东生物质电站项目 (投资建设)  
 Com uma capacidade instalada de 80MW e um investimento total de RMB 750 milhões, o projeto pode gerar 500 GWh de eletricidade renovável por ano. 80MW, 项目总投资约 7.5 亿元, 每年可提供 5 亿度清洁能源。



中国能建能源  
 ENERGY CHINA  
 生物质  
 BIOMASSA



Projeto de Cogeração de Biomassa de Beilin em Heilongjiang, China (Investimento e Construção)  
中国黑龙江北林生物质热电联产项目 (投资建设)

Com uma capacidade instalada de 2x40 MW, capaz de consumir 618.000 toneladas de palha por ano, gerar 480 GWh de eletricidade renovável e atender à demanda de aquecimento local de 1,35 milhão de metros quadrados. 2x40MW, 每年可消耗秸秆 61.8 万吨、提供绿色电力 4.8 亿千瓦时、满足当地 135 万平米供热需求。



Projeto da Usina de Biomassa PTG na Tailândia (EPC)  
泰国 PTG 生物质电站项目 (工程总承包)

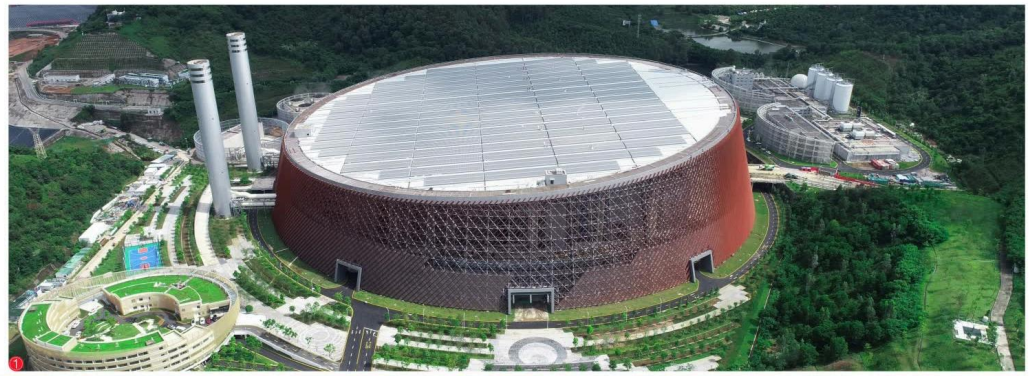
① Com uma capacidade instalada de 24 MW, é a maior usina de incineração de biomassa no sul da Tailândia. 24MW, 泰国南部最大的生物质焚烧发电厂。



Usina de Biomassa de Masbate DMCI nas Filipinas (EPC)  
菲律宾 DMCI 马斯巴特生物质电站 (工程总承包)

② Com uma capacidade instalada de 15 MW, o projeto utiliza de forma inovadora cascas de coco como combustível para a geração de energia. 15MW, 创新使用椰壳作为燃料发电。

**Projeto de Usina Ecológica no Leste de Shenzhen, China (construção)**  
**中国深圳东部环保电厂工程 (建设)**  
 Com uma capacidade de tratamento diário de 5.000 toneladas de resíduos, o projeto adota as tecnologias mais avançadas de incineração de resíduos e geração de energia do mundo, e ganhou o Prêmio Ouro de Engenharia de Qualidade Nacional da China.  
 处理垃圾 5000 吨 / 日, 采用全球最先进的垃圾焚烧和发电技术, 获中国国家优质工程金奖。



**Linha Demonstrativa para Co-eliminação de Resíduos Domésticos do Forno de Cimento de Songzi em Hubei, China (construção)**  
**中国湖北松滋水泥窑协同处置生活垃圾示范线 (建设)**  
 Com uma capacidade de tratamento diário de 500 toneladas de resíduos, o projeto adota tecnologia avançada de co-eliminação do forno de cimento para obter tratamento completo de resíduos, recuperação de materiais e redução de volume.  
 处理垃圾 500 吨 / 日, 采用先进的水泥窑协同处置技术, 实现生活垃圾处理的无害化、资源化和减量化。



**APÊNDICE: LISTA DOS PRINCIPAIS PROJETOS DE ENERGIA RENOVÁVEL DA ENERGY CHINA**

**附录: 中国能建新能源重点项目一览表**

Energia Inteligente Integrada 综合智慧能源			
Nome do Projeto 项目名称	Parâmetros 参数	País 国别	Modo de Implementação 实施模式
Projeto Nacional Demonstrativo de Energia Eólica-Solar com Armazenamento e Transmissão de Zhangbei, China 中国张北国家风光储输示范工程	Energia eólica: 500 MW, PV: 100 MW e armazenamento de energia: 70 MW 风电 500MW, 光伏 100MW, 储能 70MW	China 中国	Design e construção 设计建设
Base de Energia Integrada "Integração de Armazenamento de Energia Eólica, Solar, Hídrica e Térmica" em Chongzuo, China 中国崇左“风光水火储一体化”综合能源基地	PV: 1.750 MW, energia eólica: 255 MW, energia de carvão limpo: 2.640 MW, armazenamento por bombeamento: 1.200 MW e armazenamento de energia eletroquímica de apoio: 315 MW 光伏 1750MW, 风能 255MW, 清洁煤电 2640MW, 抽水蓄能 1200MW, 配套建设电化学储能 315MW	China 中国	Investimento e construção 投资建设
Projeto Demonstrativo de Aplicação Integrada de Fotovoltaico-Armazenamento-Hidrogênio em Zhangye, Gansu, China 中国甘肃张掖光储氢综合应用示范项目	Geração de energia fotovoltaica de 1.000 MW, armazenamento de energia, energia de hidrogênio, etc. 1000MW 光伏发电以及储能、氢能等	China 中国	Investimento e construção 投资建设
Projeto Demonstrativo Integrado de Energia Verde com Complementação Multienergética de "Energia Solar (Concentrada) com Armazenamento" em Hami, China 中国哈密“光(热)储”多能互补一体化绿色示范项目	CSP: 150 MW, PV: 1.350 MW 光热 150MW, 光伏 1350MW	China 中国	Investimento e construção 投资建设
Projeto Demonstrativo de Usina Verde "Amiga da Rede" de Nova Geração em Ulanqab, China 中国乌兰察布新一代电网友好绿色电站示范项目	Energia eólica: 1.700 MW, PV: 300 MW, armazenamento de energia: 550MW/1100MWh 风电 1700MW, 光伏 300MW, 配置 550MW/1100MWh 储能	China 中国	Contratação geral conjunta 参与联合总承包
Projeto Nacional Demonstrativo de Internet de Energia em Zhuhai, China 中国珠海国家能源互联网示范工程	/	China 中国	EPC 工程总承包
Centro de Dados e Computação em Naxem do Governo Egípcio 埃及政府数据和云计算中心	/	Egito 埃及	EPC 工程总承包
Projeto de "CSP e Armazenamento de Energia+" de 700 MW em Guazhou, China “光热储能+"项目	700 MW	China 中国	Design e construção 设计建设
Projeto Demonstrativo de Integração Transporte-Energia (Integração de Fonte-Rede-Carga-Armazenamento) da Rodovia de Zaozhuang-Heze, China 中国枣营高速公路交能融合(源网荷储一体化)示范工程	PV: 124 MW 124MW 光伏	China 中国	Investimento e construção 投资建设

Projeto Demonstrativo de Utilização Integrada da Energia de Hidrogênio em escala de megawatt de Luan em Anhui, China 中国安徽六安兆瓦级氢能综合利用示范项目	Produção anual de hidrogênio: mais de 700.000 Nm³, geração de energia de hidrogênio: 730.000 kWh 年制氢 70 余万标立方, 氢发电 73 万千瓦时	China 中国	Design 设计
Projeto Demonstrativo de Integração de Várias Estações de 110 kV Binhe em Zhenjiang, China 中国镇江 110kV 滨河多站融合示范项目	/	China 中国	Participação na construção 参与建设
Parque Industrial de Inovação Científica e Tecnológica de Energia Integrada de Yining, China 中国哈密综合能源科创产业园	/	China 中国	EPC 工程总承包
Parque de Demonstração de Energia Inteligente do Instituto de Guangdong, China 中国广东院智慧能源示范园区	/	China 中国	EPC 工程总承包
Parque Industrial de Ciência e Tecnologia de Aplicação de Energia Integrada de Yancheng, China 中国盐城综合能源应用科技产业园	/	China 中国	EPC 工程总承包
Parque Industrial de Inovação Científica e Tecnológica de Energia Inteligente de Microcarbono de Yancheng, Jiangsu, China 中国江苏盐城微碳基科创产业园	/	China 中国	EPC 工程总承包

Energia Solar Fotovoltaica e Concentrada 光伏光热			
Nome do Projeto 项目名称	Parâmetros 参数	País 国别	Modo de Implementação 实施模式
Projeto de Usina Fotovoltaica de 2.6 GW de Al Shuaibah no Arábia Saudita 沙特阿舒巴赫 2.6GW 光伏电站项目	2.6 GW	Arábia Saudita 沙特	EPC 工程总承包
Projeto de Controle de Desertificação Fotovoltaico de 2.000 MW de Kubuqi na base de Mengxi, China 中国内蒙古库布其 2000MW 光伏治沙项目	2.000 MW	China 中国	Construção 建设
Projeto Fotovoltaico de 1 GW no Uzbequistão 乌兹别克斯坦 1GW 光伏项目	1 GW	Uzbequistão 乌兹别克斯坦	Investimento e construção 投资建设
Projeto de Geração de Energia Híbrida PV + CSP de 950 MW em Dubai 迪拜 950MW 光伏+光热混合发电项目	950 MW	Emirados Árabes Unidos 阿联酋	Design e construção 设计建设
Projeto Fotovoltaico de 900 MW (Fase 5) em Dubai 迪拜 5 期 900MW 光伏项目	900 MW	Emirados Árabes Unidos 阿联酋	Construção 建设
Projeto Piloto de Energia Solar Concentrada + Fotovoltaica da Huidong New Energy em Aksai, China 中国阿克塞汇东新能源光热+光伏试点项目	750 MW	China 中国	EPC 工程总承包

Usina CSP de complementação multienergética de Haixi em Qinghai, China 中国青海海西州多能互补光伏电站	700 MW	China 中国	Design 设计
Projeto CSP de 100 MW+PV de 600 MW de Zhongguang, em Jinta, China 中国金塔中光 100MW 光热+600MW 光伏项目	700 MW	China 中国	Contratação geral de construção 施工总承包
Projeto Composto Fotovoltaico da Fazenda de Wuyi, Favorável à Energia, em Guangdong, China 中国广东能源友好五一农场光伏复合项目	550 MW	China 中国	EPC 工程总承包
Projeto de Integração Aquicultura-Energia Solar de 500 MW em Haiyan, Taishan, Guangdong, China 中国广东台山海宴镇 500MW 渔业光伏发电项目	500 MW	China 中国	Participação em Investimento e Construção 参与投资建设
Projeto Desertificação Fotovoltaico Tridimensional de 500 MW em Wuwei, Gansu, China 中国甘肃武威 500MW 立体光伏治沙产业示范项目	500 MW	China 中国	EPC 工程总承包
Projeto de Usina Fotovoltaica de 500 MW de Kom Ombo no Egito 埃及康翁波 500MW 光伏电站项目	500 MW	Egito 埃及	EPC 工程总承包
Fase II da Usina Fotovoltaica de 300 MW de Puerto Peñasco, México 墨西哥佩尼亚斯科 300MW 光伏电站二期项目	300 MW	México 墨西哥	EPC 工程总承包
Projeto de Geração de Energia Fotovoltaica de 200 MW da Fase I do Reservatório de Dingzhuang, Dezhou, China 中国德州丁庄水库一期 200MW 光伏发电项目	200 MW	China 中国	Design e construção 设计建设
Projeto de Usina Fotovoltaica de 200 MW de Kom Ombo no Egito 埃及康翁波 200MW 光伏电站项目	200 MW	Egito 埃及	EPC 工程总承包
Usina CSP de Torre Central de 150 MW de Noor Fase III no Marrocos 摩洛哥努尔三期 150MW 塔式光伏电站	150 MW	Marrocos 摩洛哥	Design 设计
Projeto Fotovoltaico Terrestre de 115 MW GBP Satellite nas Filipinas 菲律宾 GBP Satellite 115MW 地面光伏项目	115 MW	Filipinas 菲律宾	EPC 工程总承包
Projeto de Energia Solar Concentrada de Golmud, em Qinghai, China 中国青海格尔木光热项目	100 MW	China 中国	EPC 工程总承包
Usina CSP de Torre Central de Sal Fundido de 100 MW da Shouhang Resources Saving em Dunhuang, China 中国敦煌节能敦煌 100MW 熔盐塔式光伏电站	100 MW	China 中国	Construção 建设
Projeto Híbrido Fotovoltaico da Fazenda de Zhilong da Guangdong Yudean (Fase III) de 100 MW, China 中国广东粤电积善农场 (三期) 光伏复合项目	100 MW	China 中国	EPC 工程总承包
Projeto Integrado de Silvicultura e Energia Solar Fotovoltaica de Guiyang na China 中国贵阳县林光互补光伏项目	100 MW	China 中国	EPC 工程总承包
Projeto CSP de Urad Middle Banner na China 中国乌拉特中旗光热发电项目	100 MW	China 中国	Design 设计
Projeto Fotovoltaico de Córdoba na Colômbia 哥伦比亚科尔多瓦光伏项目	12,7 MW/ 9,9 MW	Colômbia 哥伦比亚	EPC 工程总承包

Projeto Fotovoltaico Flutuante de Green Lake NPS na Tailândia 泰国 NPS 绿湖水漂浮光伏项目	60 MW	Tailândia 泰国	EPC 工程总承包
Projeto Fotovoltaico Flutuante de 60 MW do Reservatório de Tenghe em Singapura 新加坡腾格水库 60MW 水上光伏项目	60 MW	Singapura 新加坡	EPC 工程总承包
Projeto Fotovoltaico Flutuante de Sirindhorn na Tailândia 泰国诗琳通水上光伏漂浮项目	58,5 MW	Tailândia 泰国	EPC 工程总承包
Usina Fotovoltaica de Kedah, na Malásia 马来西亚吉达光伏电站	50 MW	Malásia 马来西亚	EPC 工程总承包
Projeto CSP de Torre Central de Sal Fundido de 50 MW em Hami, Xinjiang, China 中国新疆哈密盐滩式 50MW 光热发电项目	50 MW	China 中国	Investimento e construção 投资建设
Usina CSP de Calha Parabólica de 50 MW de Delingha SUPCONem Qinghai, China 中国青海中控德令哈 50MW 槽式光热发电站	50 MW	China 中国	Design e construção 设计建设
Projeto de Geração de Energia Fotovoltaica Integrado de Silvicultura e Energia Solar Fotovoltaica do Aeroporto de Xijiang em Wuzhou, China 中国梧州西江机场林光互补光伏发电项目	37,5 MW	China 中国	Aquisição + construção 采购 + 施工

Energia Eólica 风电			
Nome do Projeto 项目名称	Parâmetros 参数	País 国别	Modo de Implementação 实施模式
Projeto de Geração de Energia Eólica de Alta Altitude de Jixi em Anhui, China 中国安徽绩溪高空风能发电项目	2x2,4 MW	China 中国	Investimento e construção 投资建设
Projeto de Energia Eólica de 1 GW de Bukhara no Uzbequistão 乌兹别克斯坦布哈拉 1GW 风电项目	1 GW	Uzbequistão 乌兹别克斯坦	EPC 工程总承包
Projeto de Energia Eólica de 3.000 MW de Xing'an League, China 中国兴安盟 3000MW 风电项目	3.000 MW	China 中国	Design 设计
Projeto de Parque Eólico Offshore de Qingzhou I & II em Yangjiang, China 中国阳江青州一、二海上风电项目	1.000 MW	China 中国	EPC 工程总承包
Parque Eólico Offshore de 900 MW em Jiayi, Shanwei, China 中国汕尾甲子 900MW 海上风电项目	900 MW	China 中国	Design 设计
Projeto de Energia Eólica Offshore de 400 MW na Ilha Nanpeng em Yangjiang, Guangdong, China 中国广东阳江南鹏岛海上风电项目	400 MW	China 中国	EPC 工程总承包
Projeto de Energia Eólica Offshore de 365 MW na Coreia do Sul 韩国 365MW 海上风电项目	365 MW	Coreia do Sul 韩国	EPC 工程总承包
Projeto de Energia Eólica de Gia Lai 300 MW no Vietnã 越南嘉莱 300MW 风电项目	300 MW	Vietnã 越南	EPC 工程总承包
Projeto de Energia Eólica Offshore em Shapa, Yangjiang, China 中国阳江沙扒海上风电项目	300 MW	China 中国	Levantamento e design 勘测设计

Projeto de Energia Eólica em Bayan Nurug, Alxa Left Banner, China 中国阿拉善左旗巴彦诺日公风项目	300 MW	China 中国	EPC 工程总承包
Projeto de Energia Eólica Offshore em Jinwan, Zhuhai, Guangdong, China 中国广东珠海金湾海上风电	300 MW	China 中国	EPC 工程总承包
Projeto de Energia Eólica de 225 MW em Abag Banner, Xilingol League, Mongólia Interior, China 中国内蒙古锡林郭勒盟阿巴旗 225MW 风电项目	225 MW	China 中国	Investimento e construção 投资建设
Projeto de Energia Eólica de Niuzhuang em Wufeng, Hubei, China 中国湖北五峰牛庄风电项目	120 MW	China 中国	EPC 工程总承包
Projeto de Energia Eólica de Yabei no Vietnã 越南雅蓓风电项目	2x49,5 MW	Vietnã 越南	EPC 工程总承包
Projeto de Parque Eólico de Jhimpir, no Paquistão 巴基斯坦吉姆普尔风电项目	99 MW	Paquistão 巴基斯坦	EPC 工程总承包
Parque Eólico Offshore de 90 MW de Tan Thuan, Vietnã 越南平顺 90MW 海上风电项目	90 MW	Vietnã 越南	EPC 工程总承包
Parque Eólico de Chinh Thang de 50 MW em Ninh Thuan, Vietnã 越南宁顺正胜 50MW 风电项目	50 MW	Vietnã 越南	EPC 工程总承包
Projeto de Energia Eólica Offshore de Uyen An em Tinh Ca Mau, Vietnã 越南金甌安海海上风电项目	50 MW	Vietnã 越南	EPC 工程总承包
Projeto de Energia Eólica de Nanxiong em Shaoguan, Guangdong, China 中国广东韶关南雄风电项目	49,5 MW	China 中国	Investimento e construção 投资建设
Projeto de Energia Eólica Distribuída de Qinggang em Heilongjiang, China 中国黑龙江青岗分散式风电项目	17 MW	China 中国	EPC 工程总承包

#### Armazenamento de Energia 储能

Nome do Projeto 项目名称	Parâmetros 参数	País 国别	Modo de Implementação 实施模式
Usina de Armazenamento por Bombeamento de Fengning em Hebei, China 中国河北丰宁抽水蓄能电站	3.600 MW	China 中国	Construção 建设
Projeto de Armazenamento de Energia Centralizado de 795 MW/1.600 MWh de Jinhu, em Dongying, Shandong, China 中国山东东营津南 795MW/1600MWh 集中式储能项目	795 MW/1.600 MWh	China 中国	EPC 工程总承包
Usina de Armazenamento por Bombeamento do Rio Bailian em Hubei, China 中国湖北白莲河抽水蓄能电站	1.200 MW	China 中国	Construção 建设
Usina de Armazenamento por Bombeamento de Upper Cisokan na Indonésia 印度尼西亚上西索塔抽水蓄能电站项目	1.040 MW	Indonésia 印度尼西亚	Contratação geral de construção 施工总承包

Projeto de Energia Solar com Armazenamento de Tashkent no Uzbequistão 乌兹别克斯坦塔什干光伏项目	PV: 200 MW, armazenamento de energia: 200 MWh 光伏 200MW, 储能 500MWh	Uzbequistão 乌兹别克斯坦	EPC 工程总承包
Usina de Novo Armazenamento de Energia por Bateria de Ion-Lítio de Baotang na China 中国宝通锂电新型储能电站	300 MW/600 MWh	China 中国	Levantamento e design 勘测设计
Usina de Armazenamento de Energia de Apoio para Base de Energia Eólica-Solar com Armazenamento de 1.200 MW no Sul de Fuyang, Anhui, China 中国安徽阜南南部 1200MW 风光储基地 配套储能电站	300 MW/600 MWh	China 中国	EPC 工程总承包
Projeto de Armazenamento de Energia de 150 MW/300 MWh de Lochin na Região de Andjia, Uzbequistão 乌兹别克斯坦安集延州洛奇 150MW/300MWh 储能项目	150 MW/300 MWh	Uzbequistão 乌兹别克斯坦	Investimento e construção 投资建设
Usina de Armazenamento de Energia de 150 MW/300 MWh de Oz no Uzbequistão 乌兹别克斯坦奥兹 150MW/300MWh 储能电站	150 MW/300 MWh	Uzbequistão 乌兹别克斯坦	Investimento e construção 投资建设
Projeto de Armazenamento de Energia na Ilha Jurong, Singapura 新加坡裕廊岛储能项目	285 MWh	Singapura 新加坡	EPC 工程总承包
Projeto Offshore de Armazenamento de Energia de Templers na Austrália Meridional, Austrália 澳大利亚南澳洲 Templers 储能离岸项目	138 MW/330 MWh	Austrália 澳大利亚	EPC 工程总承包
Projeto Demonstrativo de Inovação em Armazenamento de Energia por Ar Comprimido de 350MW de Tai'an em Shandong, China 中国山东泰安 350MW 压缩空气储能创新示范项目	350 MW	China 中国	Investimento e construção 投资建设
Projeto Demonstrativo da Usina de Armazenamento de Energia por Ar Comprimido em Yingcheng, Hubei, China 中国湖北应城压缩空气储能电站示范项目	300 MW	China 中国	Investimento e construção 投资建设
Projeto Piloto Nacional de Demonstração de Armazenamento de Energia por Ar Comprimido da Caverna de Sal em Jintan, Jiangsu, China 中国江苏金坛盐穴压缩空气储能国家试验示范项目	300 MW	China 中国	Design 设计
Projeto Demonstrativo da Usina de Armazenamento de Energia por Ar Comprimido de 300MW em Juequan, Gansu, China 中国甘肃酒泉 300MW 压缩空气储能电站 示范工程	300 MW	China 中国	Investimento e construção 投资建设
Projeto de Usina de Armazenamento de Energia de 70 MW/140 MWh Baohu, Meizhou, Guangdong, China 中国广东梅州宝湖 70MW/140MWh 储能电站项目	70 MW/140 MWh	China 中国	Construção 建设

Projeto de Armazenamento de Energia de 60 MWac de Sejingkat Power na Malásia 马来西亚塞京卡特电力60MWac储能项目	60 MW/80 MWh	Malásia 马来西亚	EPC 工程总承包
Projeto de Armazenamento de Energia por Bateria em Grande Escala Minety Fase 1 no Reino Unido 英国门迪一期大型电池储能项目	99.8 MW	Grã-Bretanha 英国	Design 设计
Projeto de Energia Solar Residencial com Armazenamento de GTL na Austrália 澳大利亚 GTL 户用光储项目	Armazenamento de energia: 12.5 MWh, PV: 1.5 MW 储能 12.5MWh, 光伏 1.5MW	Austrália 澳大利亚	Design + fornecimento 设计供货
Projeto de Armazenamento de Energia do Aeroporto de Hong Kong na China 中国香港机场储能项目	4 MW/2 MWh	China 中国	Design + aquisição 设计采购
<b>Biomassa 生物质</b>			
<b>Nome do Projeto 项目名称</b>	<b>Parâmetros (Capacidade de Tratamento de Resíduos/ Capacidade Instalada) 参数 (垃圾处理能力/ 装机容量)</b>	<b>País 国别</b>	<b>Modo de Implementação 实施模式</b>
Projeto de Usina Ecológica no Leste de Shenzhen, China 中国深圳东部环保电厂工程	5000 t/d, 180 MW 5000 吨 / 日, 180MW	China 中国	Construção 建设
Projeto de Tratamento Abrangente de Resíduos Domésticos do Parque Industrial de Economia Circular de Fushan em Guangzhou, China 中国广州佛山循环经济产业园生活垃圾综合处理项目	4000 t/d, 150 MW 4000 吨 / 日, 150MW	China 中国	EPC 工程总承包
Projeto de Usina de Incineração de Resíduos de Yiwu na China 中国义乌垃圾焚烧发电厂	3000 t/d, 90 MW 3000 吨 / 日, 90MW	China 中国	Construção 建设
Projeto de Usina de Incineração de Resíduos de Nanshan em Shuozhou, China 中国朔州南山垃圾电站项目	800 t/d, 18 MW 800 吨 / 日, 18MW	China 中国	Construção 建设
Projeto de Usina de Incineração de Resíduos de Yongcheng em Maoming, China 中国茂名永诚垃圾焚烧电厂项目	800 t/d, 24 MW 800 吨 / 日, 24MW	China 中国	Construção 建设
Usina de Incineração de Resíduos Sólidos Municipais de Linquan em Anhui, China 中国安徽临泉城市生活垃圾电站	750 t/d, 15 MW 750 吨 / 日, 15MW	China 中国	Construção 建设
Usina de Incineração de Resíduos de 9.5 MW de RDF em Nonthaburi, Tailândia 泰国暖武里 9.5MW RDF 垃圾焚烧电厂项目	600 t/d, 9.5 MW 600 吨 / 日, 9.5MW	Tailândia 泰国	EPC 工程总承包
Linha Demonstrativa para Co-eliminação de Resíduos Domésticos do Forno de Cimento de Songzi em Hubei, China 中国湖北松滋水泥窑协同处置生活垃圾示范线	500 t/d 500 吨 / 日	China 中国	Construção 建设

Projeto de Geração de Energia de Biomassa de Zhanjiang da GuangDong Yudean, China 中国广东电湛江生物质发电项目	100 MW	China 中国	EPC 工程总承包
Projeto de Cogeração de Biomassa de Beilin em Heilongjiang, China 中国黑龙江北林生物质热电联产项目	2×40 MW	China 中国	Investimento e construção 投资建设
Projeto da Usina de Biomassa de Zhaodong em Heilongjiang, China 中国黑龙江肇东生物质电站项目	80 MW	China 中国	Investimento e construção 投资建设
Usina de Biomassa de 46MW de Biovea na Costa do Marfim 科特迪瓦必欧雅 46MW 生物质电站	46 MW	Costa do Marfim 科特迪瓦	EPC 工程总承包
Projeto de Cogeração de Biomassa de Changli da CNNE 中国国能昌黎生物质热电联产工程	1×35 MW	China 中国	EPC 工程总承包
Projeto de Geração de Energia de Biomassa de Guicheng da Hengshui TEDA, China 中国衡水泰达故城生物质发电项目	30 MW	China 中国	Construção 建设
Projeto de Cogeração de Biomassa de 1×30 MW da Wuzhai County Guoyao Green Energy Co., Ltd., China 中国五寨县国耀绿色能源有限公司 1×30MW 生物质热电联产项目	30 MW	China 中国	EPC 工程总承包
Projeto de Construção de Geração de Energia de Biomassa de Linyi em Shanxi, China 中国山西临猗生物质发电项目	30 MW	China 中国	Construção 建设
Projeto de Renovação da Usina de Incineração de Resíduos de Antalya, Turquia 土耳其安塔利亚垃圾电站改造项目	5 milhões de toneladas / 25,47 MW 500 万吨 / 25.47MW	Turquia 土耳其	EPC 工程总承包
Projeto da Usina de Biomassa PTG na Tailândia 泰国 PTG 生物质电站项目	24 MW	Tailândia 泰国	EPC 工程总承包
Usina de Biomassa de Masbate DMCI nas Filipinas 菲律宾 DMCI 马斯巴特生物质电站	15 MW	Filipinas 菲律宾	EPC 工程总承包
Projeto de Cogeração de Energia por Incineração de Biomassa Agrícola e Florestal do Novo Distrito de Jinyi, Jinhua, Zhejiang, China 中国浙江金华金义新区农林生物质焚烧热电联产项目	W+2×130 t/h+50 t/h de gás 20MW+35MW+2×130t/h+50t/h 燃气	China 中国	EPC 工程总承包