

西门子能源在中国

赋能社会 源动未来



西门子能源是 全球能源行业的领先企业

全球总发电量

~ 1/6

基于西门子能源技术

在全球

> 90个

国家和地区开展业务

全球

96000名

员工团结一心，赋能社会

每年投入约

11亿欧元

用于研发





我们在全 以能源推动社会前行

凭借：

01

> 去碳化的技术

我们以技术助力客户迈向更可持续的未来。

02

> 勇担责任的员工

我们的员工将理想变为现实，为世界提供安全可靠、经济和可持续的能源。

03

> 开放协同的创新

我们携手合作伙伴，面向未来，矢志创新。

04

> 稳健的盈利能力

我们专注于业绩表现。盈利能力是公司取得成功、实现可持续发展的前提。

西门子能源

中国能源转型的合作伙伴和推动者

西门子能源在中国

立足中国，服务全球，面向世界



~6000名
员工



3家
区域公司



12家
分公司



15家
运营公司/工厂



5个
工程中心



1个
创新中心



1个
采购中心



5个
服务中心

西门子能源是

中国实现能源转型可信赖的合作伙伴

中国将提高国家自主贡献力度
二氧化碳排放力争于

2030年前达到峰值

争取

2060年前实现碳中和

长期的合作历史

坚定的本土化进程

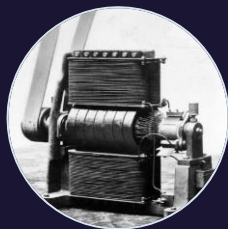
与中国合作伙伴共创价值

卓越运营和项目经验

勇担责任的员工

西门子能源是

中国实现能源转型可信赖的合作伙伴



上海公共租界工部局工程师试验使用西门子发电机成功点亮了中国第一盏电灯。

1879年



西门子参与建设的中国首条±500千伏高压直流输电线路单极投入运行，将电力从当时中国最大的水力发电站——葛洲坝水电站输送到上海。

1989年



西门子与中国南方电网携手建设的云南-广东高压直流输电系统投入单极运行，其输电容量达5000兆瓦，输电距离超过1400公里，是世界首条投运的输电电压为800千伏的高压直流输电项目。

2009年

1910年

中国第一座水力发电站——云南石龙坝水电站于1910年兴建，1912年投运。水电站采用了西门子发电机组，迄今仍在源源不断地为当地提供电力。



1995年

西门子成为中国重点工程——三峡大坝工程的合作伙伴，为项目提供了变压器、发电机和涡轮机等设备。



2017年

西门子风电业务与歌美飒合并，正式成立西门子歌美飒可再生能源公司，拓展全球陆上和海上风力发电市场。



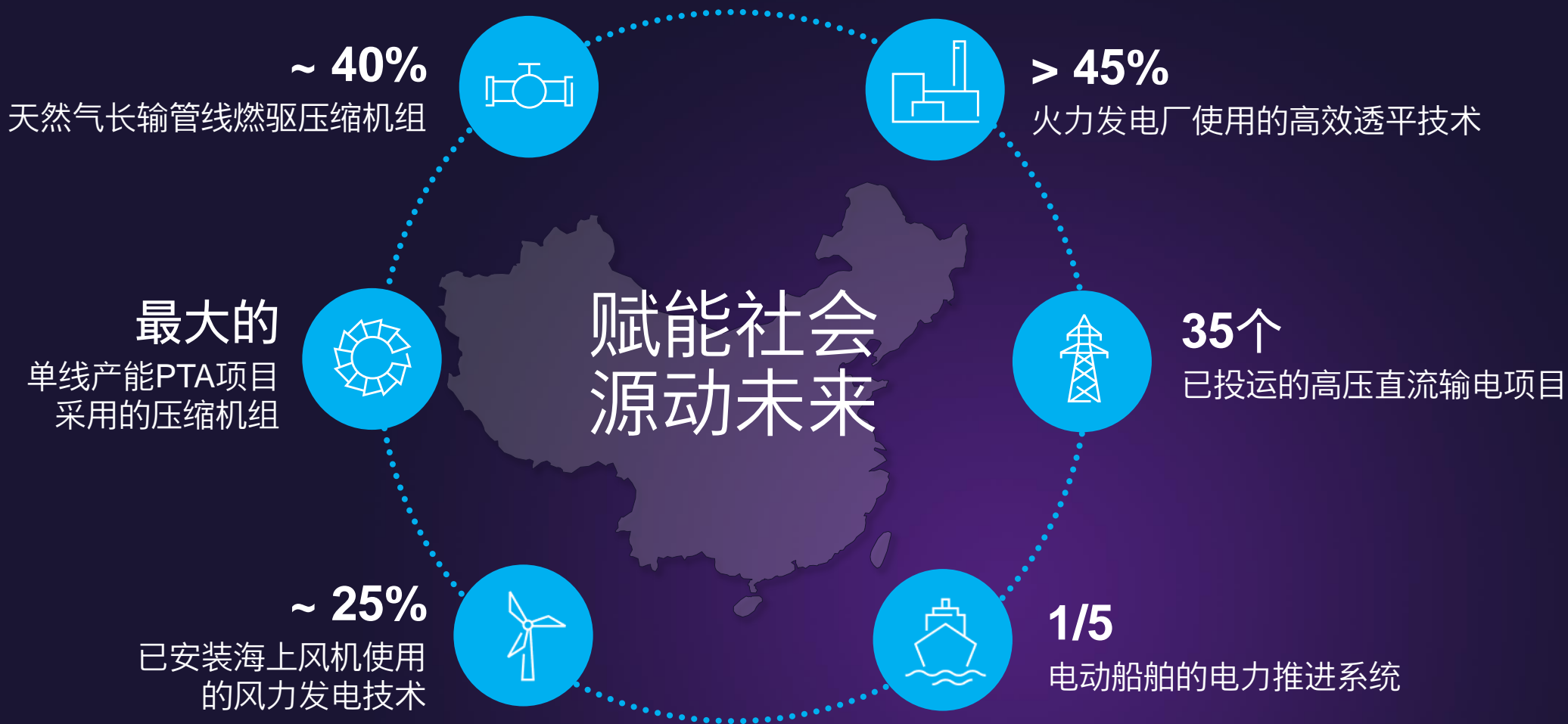
西门子能源是

中国实现能源转型可信赖的合作伙伴



我们以技术创新

助力客户迈向更加可持续的未来



作为一家综合性能源技术公司
面向整个能源价值链
我们为客户提供服务



低排放或净零排放发电

- 燃气发电集团
- 西门子歌美飒



能源传输与存储

- 电网科技集团



减少工业过程中的温室气体 排放和能源消耗

- 低碳工业集团



燃气发电集团

通过服务和去碳化技术实现低排放或净零排放发电

2021年，全球发电和供热所产生的二氧化碳排放高达**140多亿吨**，创历史新高。如果所有燃煤电厂都改用天然气发电，二氧化碳排放量将能减少一半。

业务组合

- 低排放或净零排放的发电
 - 4兆瓦到600兆瓦全谱系燃气轮机；90兆瓦到1900兆瓦的蒸汽轮机；25兆伏安到1300兆伏安的发电机。
 - 高效、低碳排放燃气轮机，更快的功率响应速度，补偿电网中可再生能源的波动。
 - 燃气轮机具备燃烧清洁燃料实现低排放乃至净零排放的能力，能实现领先的掺氢燃烧运行：目前已具备高达75%掺氢燃烧能力，到2030年，将实现100%纯氢燃烧运行。
 - 通过为投运机组提供服务、升级和数字化改造实现燃机发电去碳化。
- 通过成熟的高温和低温热泵技术实现供热电气化。热泵燃烧的最高温度可达150°C，热功率可达70兆瓦，有助于推动供热行业实现去碳化。

[访问网站](#)

中国首个双套H级燃机项目

广州

- 西门子能源为广州华电增城燃气冷热电三联供项目提供两台SGT5-8000H重型燃机，两台蒸汽轮机和四台发电机，建设两套60万千瓦H级燃气-蒸汽联合循环机组。
- 一台该机型的联合循环机组，就可满足300万人口规模城市的家庭用电需求，增城项目两台60万千瓦机组全部投产后，年发电量可达43.84亿千瓦时，保障安全高效、清洁低碳的能源供应。
- 该项目是目前国内单机容量最大的冷热电三联供项目。





› 电网科技集团

助力建设可靠、可持续、数字化的电网

随着可再生能源的占比不断上升、能源需求增长、电网基础设施老化和运营日益复杂，我们不但需要发展新型电网技术，也需要对现有电网进行持续升级和改造。

业务组合

- 电网是能源转型的基石。西门子能源在高压直流输电、电网稳定和电力存储、高压开关设备和变压器以及数字电网技术领域提供领先的产品组合和解决方案。
- 能源转型的成功有赖于高压直流输电。
- 结合专业的项目经验和领先的电网技术，我们可以提供覆盖整个储能价值链的整体解决方案。
- 提供无碳排放的Blue环保型产品以及使用环境友好的酯类绝缘油，推动电网向绿色可持续转型。
- 通过物联网互联互通并配备了边缘计算、分析和人工智能技术的电网数字化设备，为客户提供新一代数字化产品和解决方案。
- 为输电产品、系统和解决方案提供服务。

访问网站

助力中国首个零碳变电站投运

无锡

- 2022年初，由国家电网江苏省电力有限公司无锡供电分公司负责建设的国内首座110千伏零碳变电站（“清舒站”）在无锡正式投入运行。
- 西门子能源提供了国内首批两台145千伏零碳无氟环保型气体绝缘开关设备（145 kV Blue GIS™）。
- 结合站内的其他环保系统和设备，预计从建设、投运到退役的全生命周期内减少碳排放1.8万吨。



工业领域去碳化

工业领域的排放量占全球的**30%**，能源消耗量约占全球的**38%**¹。工业领域需要每年减排**50亿吨**。加速电气化和提升能源利用效率是关键。绿氢及衍生燃料的需求量也将增加。

业务组合

- 凭借强大的工业客户基础、全球网络、多样化的技术和综合项目执行能力，西门子能源助力工业领域推进去碳化，并实现工业流程向可持续转型。
- 我们的业务组合包括：
 - 电解水制氢设备和电能多元化转换（Power-to-X）解决方案——生产氢能和电力合成燃料的关键
 - 集成电气化、自动化和数字化的解决方案——对工艺流程优化和电气化至关重要
 - 工业蒸汽轮机和发电机可实现更高效节能的运行
 - 透平式和往复式压缩机——氢气运输、储存和加工的基本设备
 - 先进的服务覆盖产品整个生命周期

1. 数据来源：国际能源署（IEA）

合作打造新型海上风电安装船

南通

- NG14000XL 是中国船厂建造的首个搭载西门子能源 BlueDrive PlusC®直流电力推进系统和BlueVault®电池储能解决方案的新型自升式海上风电安装船。
- 西门子能源与招商局重工联手合作，为其建造的 NG14000XL 新型风电安装船提供几乎全船所有的电力及自动化系统。
- 引领船舶工业向更加绿色，清洁和环保的方向发展，为全球减少碳足迹做出卓越贡献。



› 西门子歌美飒

提供面向未来的清洁能源

到**2030年**¹，全球高达**20%**的电力将来自风能。

业务组合

- 在陆上和海上风力发电领域拥有广泛的产品、技术和解决方案。
- 适应不同风况的产品组合可以满足客户多种需求。海上风机输出功率可达15兆瓦，陆上风机输出功率可达7兆瓦。
- 西门子歌美飒的全球风机装机总量137吉瓦，足够为1.26亿户家庭提供清洁能源。
- 为超过84吉瓦装机容量的风机提供现场或者数字化及远程服务。

1. 数据来源：全球风能理事会

[访问网站](#)

中国台湾最大海上风电订单

台湾

- 2022年10月，西门子歌美飒与海龙离岸风电签署协议。
- 通过扩建位于台中的海上风机组设施，西门子歌美飒提供73台SG 14-222 DD海上风机，总装机容量达1044兆瓦。
- 西门子歌美飒还将为海龙离岸风电三座风电场提供海上风电运输及15年的运维服务，并可选择将此服务合作延长至20年。



我们携手合作伙伴共同驱动创新

研发净投入

~11亿欧元¹

全球创新中心

推动合作与共创：

 美国奥兰多

 德国柏林

 阿联酋阿布扎比

 中国深圳

研发人员

4300名¹

主要研发合作伙伴

10 所世界排名前25的大学²

22 家通过**西门子能源创投**建立发展的外部和内部初创企业

 西门子能源创投

1. 2023财年 | 2. 2023年QS全球大学学科排名：工程与技术

2024年2月





› 深圳创新中心

助力中国实现绿色低碳转型

- 为更好地助力中国实现能源绿色低碳转型，西门子能源于2021年在深圳设立创新中心并于2022年成立西门子能源（深圳）有限公司。西门子能源深圳创新中心是西门子能源在全球的四大创新中心之一。
- 该中心旨在以能源技术研发与创新业务开拓为核心，充分依托粤港澳大湾区的产业与人才优势，围绕储能、基于绿电的电能多元化转换（Power-to-X）和智慧能源三个能源转型的核心领域，发展成为开放联合、产学研一体协同发展的新型研发中心。

打造松赞集团首家绿色低碳酒店

林芝

- 西门子能源作为松赞集团的绿色能源技术合作伙伴，为松赞巴松措林卡酒店提供低碳能源系统解决方案，涵盖绿色电力、绿色供氧、清洁供能、长时储能等多种综合性技术特点。
- 应用这一解决方案之后，预计年平均替代约100万千瓦时的传统能源消耗，等效减排约1080吨二氧化碳。
- 该项目首次在中国应用了西门子能源Omnivise T3000微网控制系统。



员工是我们最宝贵的财富

96000

名员工遍布全球90多个国家和地区¹

28%

女性员工在公司高层管理团队中的占比²

8000

万欧元投入于继续教育
(2023财年数据)

~2100

名在德国的培训生和半工半读的学生

1. 截至2023年9月30日的数据
2. 财报统计单元油气与电力业务,
自2023年9月30日起

[西门子能源招聘](#)

2024年2月



可持续发展 是业务机会 也是我们的战略核心

可持续发展计划 表现亮点

- 在整个能源价值链全面推进行去碳化，逐步达成既定目标
- 2023财年，我们提前完成了2025财年预定的目标：女性在高层管理团队中占比达25%（不包括西门子歌美飒）
- 2023年，确定新的可持续发展重点领域，突出与西门子能源最相关的重要主题
- 在社会参与工作中，着眼于推动能源转型、实现均等教育和扶持社区发展

可持续发展理念 融入业务决策

- 西门子能源执行委员会与可持续发展理事会定期跟进执行进度
- 高级管理层的长期激励机制中包含ESG指标要求
- 以ESG标准衡量研发资源分配和产品组合战略
- 在基础设施投资中，标定100欧元的二氧化碳影子价格

◀ 西门子能源的可持续发展



西门子能源的可持续发展 以宏伟的目标为基础



气候中和

2030年前，
自身运营实现气候中和

2023财年
59% 削减量¹



100%绿电

2023年前，
自身运营100%使用绿电

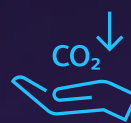
2023财年
100%



下游二氧化碳 总体排放当量

2030年前，
经SBTi认证，已销售产
品实现28%的削减

2023财年
27% 削减量¹



上游二氧化碳 总体排放当量

2030年前，
已购买产品和服务实现
30%的削减²

2023财年
19% 削减量¹



性别平等

2025年前，女性在领导
岗位中的占比³达25%。
2030年前，达到30%

2023财年
28%³



零伤害

员工与承包商的整体可
记录工伤事故率⁴

2023财年
2.67

我们如实披露工作进展：

🔍 2023年可持续发展报告

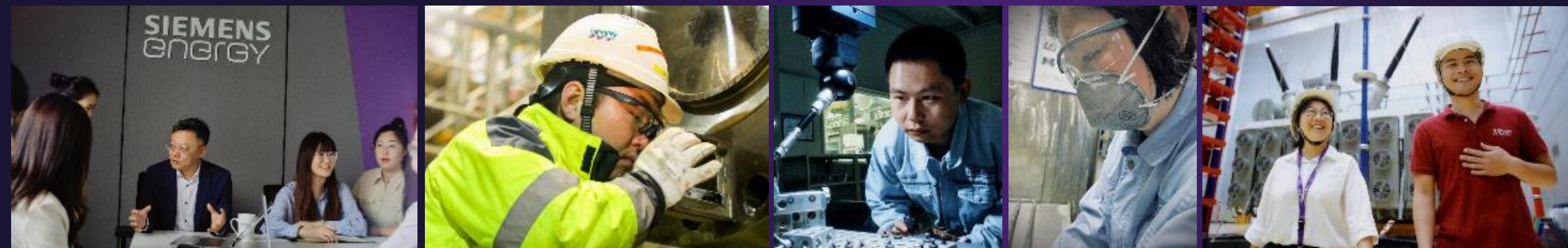
报告透明度获得ESG评级机构的认可：



1. 基于2019年 | 2. 包括交通运输与经销 | 3. 不包括西门子歌美飒 | 4. 整体可记录工伤事故率：可记录工伤数量 x 1000000/全年总工时



赋能社会 源动未来



谢谢！

联系方式：

西门子能源有限公司

上海浦东新区前滩大道131弄2号（N3栋）

北京朝阳区望京中环南路7号

电话：400 070 5500

如对此简介有疑问，欢迎垂询：

contact.cn@siemens-energy.com

更多信息详见网站：

siemens-energy.com, siemens-energy.cn

西门子能源社交媒体账号：

