

2026-2031年中国天然气发电行业深度调研及投资前景预测报告

报告简介

天然气发电是指以天然气为主要燃料，通过特定技术装置将化学能转化为电能的电力生产方式。其核心原理是利用天然气燃烧产生的高温高压气体推动涡轮机旋转，进而带动发电机发电。根据技术路径不同，天然气发电主要分为简单循环与联合循环两种模式：简单循环通过燃气轮机直接利用燃烧气体做功，结构简单、启停迅速，但热效率相对较低；联合循环则将燃气轮机与蒸汽轮机结合，通过回收燃气轮机排放的高温废气加热水产生蒸汽，驱动蒸汽轮机二次发电，实现能量梯级利用，显著提升整体热效率至60%左右，成为当前主流技术。

天然气发电具有清洁低碳、灵活高效等显著优势。相较于燃煤发电，天然气燃烧产生的二氧化碳、硫化物及颗粒物排放大幅降低，符合全球能源转型对减排的要求；同时，燃气轮机启停时间短、负荷调节范围广，可快速响应电网调峰需求，增强电力系统稳定性。此外，天然气发电技术成熟，设备可靠性高，支持热电联产模式，进一步提升能源综合利用效率。

从系统构成看，天然气发电产业链涵盖上游天然气开采与供应、中游发电设备制造与电站建设、下游电力分配与消费等环节。发电设备以燃气轮机为核心，联合循环机组通过集成燃气轮机、余热锅炉、蒸汽轮机及发电机等部件，形成高效发电系统。

在能源转型背景下，天然气发电作为清洁化石能源与可再生能源的过渡桥梁，承担着保障电力供应安全、促进新能源消纳的重要角色。其灵活调节能力可有效弥补风电、光伏发电的间歇性缺陷，支撑高比例可再生能源接入的新型电力系统构建，成为全球能源结构优化的关键技术路径之一。

本报告利用中道泰和长期对天然气发电行业市场跟踪搜集的一手市场数据，同时依据国家统计局、国家商务部、国家发改委、国务院发展研究中心、行业协会、51行业报告网、全国及海外专业研究机构提供的大量权威资料，采用与国际同步的科学分析模型，全面而准确地为您从行业的整体高度来架构分析体系。让您全面、准确地把握整个天然气发电行业的市场走向和发展趋势。

报告对中国天然气发电行业的内外部环境、行业发展现状、产业链发展状况、市场供需、竞争格局、标杆企业、发展趋势、机会风险、发展策略与投资建议等进行了分析，并重点分析了我国天然气发电行业将面临的机遇与挑战。报告将帮助天然气发电企业、学术科研单位、投资企业准确了解天然气发电行业最新发展动向，及早发现天然气发电行业市场的空白点，机会点，增长点和盈利点.....准确把握天然气发电行业未被满足的市场需求和趋势，有效规避天然气发电行业投资风险，更有效率地巩固或者拓展相应的战略性目标市场，牢牢把握行业竞争的主动权。形成企业良好的可持续发展优势。

本报告也可以用于专精特新“小巨人”申请申报。

报告目录

第一章 天然气发电行业发展综述

第一节 天然气发电定义

一、天然气发电定义

二、天然气发电的特点

三、天然气发电形式分析

1、天然气基荷电站

2、天然气调峰电站

3、天然气热电联产电站

4、分布式能源

第二节 天然气发电必要性剖析

一、缓解环境保护压力的需求

二、优化能源结构的需求

三、电网安全运行的需求

四、天然气行业发展的需求

五、天然气发电的市场地位

1、天然气发电与天然气工业的关系

2、天然气发电与电力工业的关系

第三节 其他能源发电行业竞争力分析

一、水力发电行业竞争力分析

二、传统煤炭发电行业竞争力分析

三、洁净煤发电和新技术火力发电行业竞争力分析

四、核能发电行业竞争力分析

五、新能源发电行业竞争力分析

第四节 天然气发电在相关领域中的应用及其重要意义

一、城市供电与供热

二、中小型天然气田的开发

三、油田伴生气的利用以及原油的开采

四、煤层气的开采利用

五、沼气的利用

六、远洋船舶及海洋钻井平台的应用

七、其他领域的应用

第二章 天然气发电行业市场环境及影响分析（pest）

第一节 天然气发电行业政治法律环境(p)

一、电力定价政策解读

二、天然气定价政策解读

三、行业税收政策解读

四、国家环保政策解读

五、国家投融资政策解读

六、天然气发电政策规划

第二节 行业经济环境分析(e)

一、宏观经济形势分析

1、国际宏观经济形势分析

2、国内宏观经济形势分析

3、产业宏观经济环境分析

二、宏观经济环境对行业的影响分析

第三节 行业社会环境分析(s)

一、天然气发电产业社会环境

二、社会环境对行业的影响

三、天然气发电产业发展对社会发展的影响

第四节 行业技术环境分析(t)

一、天然气发电方式分析

1、常规蒸汽发电

2、天然气联合循环发电

二、天然气联合循环发电的特点

1、机组发电的效率

2、对环境的污染小

3、建设费用低、周期短

4、占地少、用水少

5、机组运行可靠性高

6、启停迅速，运行灵活

三、天然气发电技术发展水平

1、中国天然气发电行业技术水平所处阶段

2、与国外天然气发电行业的技术差距

四、天然气发电技术发展分析

五、行业主要技术发展趋势预测分析

六、技术环境对行业的影响

第三章 国际天然气发电所属行业发展分析及经验借鉴

第一节 国际天然气发电所属行业现状和发展趋势预测

一、天然气发电现状调研

二、天然气发电增加的原因

三、制约天然气发电的因素

四、天然气发电趋势预测分析

第二节 国际天然气发电行业发展的经验和教训

一、欧美国家天然气发电行业经验

1、发展模式分析

2、发展特点分析

3、竞争力分析

4、影响因素分析

二、日本和韩国天然气发电行业的经验

1、发展模式分析

2、发展能源结构分析

3、其他经验分析

三、南美地区天然气发电行业的经验和教训

1、发展概况

2、存在的问题

3、对中国的启示

第三节 国际天然气发电行业发展经验

一、国际天然气贸易的变化趋势预测分析

二、国际天然气发电行业经验对中国的启示

第四节 国际天然气发电设备公司个案分析

一、通用电气公司经营情况分析

1、公司发展简况分析

2、公司经营业务分析

3、公司发电设备与技术

4、公司在华发展分析

5、公司经营状况优劣势分析

二、西门子股份公司经营情况分析

1、公司发展简况分析

2、公司经营业务分析

3、公司在华发展分析

4、公司经营状况优劣势分析

三、三菱重工业株式会社经营情况分析

- 1、公司发展简况分析
- 2、公司经营业务分析
- 3、公司在华发展分析
- 4、公司经营状况优劣势分析

第四章 中国天然气发电所属行业运行现状分析

第一节 2023-2025年中国天然气所属行业发展分析

- 一、天然气资源储量与分布状况分析
- 二、2023-2025年天然气供给情况分析
 - 1、中国天然气进口情况分析
 - 2、中国天然气开采情况分析
- 三、2023-2025年天然气需求情况分析
 - 1、各领域天然气需求结构分析
 - 2、发电所需天然气规模分析
- 四、2023-2025年天然气基础设施建设状况分析
 - 1、2023-2025年天然气管网建设状况分析
 - 2、2023-2025年LNG项目建设状况分析
 - 3、2023-2025年天然气储气库建设状况分析
- 五、2023-2025年天然气价格走势分析

第二节 中国天然气发电所属行业发展状况分析

- 一、中国天然气发电行业发展阶段
- 二、中国天然气发电行业发展概况及特点
- 三、中国天然气发电行业商业模式分析

第三节 2023-2025年天然气发电行业发展现状调研

一、天然气发电项目建设动向

二、天然气发电拟建项目分析

三、天然气热值计价有利天然气发电

第四节 2023-2025年天然气发电市场情况分析

一、2023-2025年中国天然气发电市场总体概况

1、天然气发电的三重困境

2、天然气发电成本为煤炭2-3倍

3、国内最大功率燃气发电机组洛阳下线

4、页岩气发电：在探索中前行

5、五大发电集团共同布局天然气发电市场

二、2023-2025年中国天然气发电市场发展分析

第五节 中国燃气发电上网电价分析

一、天然气发电成本分析

1、天然气发电成本构成

2、天然气发电上网电价测算

二、天然气发电上网电价影响因素

三、2023-2025年天然气发电上网电价走势分析

四、2026-2031年天然气发电上网电价走势预测分析

第五章 中国天然气发电所属行业整体运行指标分析

第一节 中国天然气所属行业市场发展分析

一、中国天然气储量分析

二、中国天然气产量分析

三、中国天然气消费量分析

四、中国天然气消费结构分析

第二节 中国天然气发电市场分析

一、发电用气占天然气总耗量

二、天然气发电装机容量规模

三、天然气发电总量分析

四、天然气发电量占总发电量比重

第三节 2023-2025年中国天然气发电企业发展分析

一、天然气发电企业数量及在增长

二、不同所有制天然气发电企业结构分析

第四节 中国天然气发电所属行业市场供需分析

一、2023-2025年中国天然气发电行业供给状况分析

1、中国天然气发电行业供给分析

2、中国天然气发电行业发电量分析

3、重点企业市场占有率

二、2023-2025年中国天然气发电行业需求状况分析

1、天然气发电行业需求市场

2、天然气发电行业客户结构

3、天然气发电行业需求的地区差异

三、2023-2025年中国天然气发电行业供需平衡分析

第六章 中国不同类型天然气发电市场发展分析

第一节 2023-2025年集中式天然气发电发展分析

一、集中式天然气发电优势分析

- 1、有利于保障能源供给、优化能源结构
- 2、有利于提高能源利用效率
- 3、具有突出的环保效益
- 4、调峰能力强

5、天然气发电其他方面优势分析

二、集中式天然气发电定位分析

三、集中式天然气发电装机容量

四、集中式天然气发电规模

五、集中式天然气发电发展原则和规划布局

- 1、适度优先发展原则
- 2、区域合理布局原则
- 3、效率高效原则

六、集中式天然气发电前景预测分析

第二节 2023-2025年分布式天然气发电发展分析

一、分布式天然气发电优势分析

二、分布式天然气发电的经济性

三、分布式天然气发电应用范围

四、分布式天然气发电装机容量

五、分布式天然气发电发展困境

六、分布式天然气发电前景预测分析

第七章 2023-2025年中国天然气发电设备市场分析

第一节 燃气轮机市场分析

一、燃气轮机主要应用市场

二、燃气轮机类型及其特点

三、燃气轮机装机数量分析

四、燃气轮机主要生产企业

五、燃气轮机细分市场分析

1、重型燃气轮机市场分析

2、轻型燃气轮机市场分析

3、微型燃气轮机市场分析

六、燃气轮机研发进展分析

七、燃气轮机市场前景预测分析

第二节 燃气轮机余热锅炉市场分析

一、燃气轮机余热锅炉产量规模分析

二、燃气轮机余热锅炉主要生产企业

三、燃气轮机余热锅炉技术进展分析

四、燃气轮机余热锅炉市场前景预测

第三节 天然气发电其它设备市场分析

一、电站用汽轮机市场分析

1、电站用汽轮机产量规模分析

2、电站用汽轮机主要生产企业

3、电站用汽轮机市场前景预测

二、发电机市场分析

1、发电机产量规模分析

2、发电机主要生产企业

3、发电机市场前景预测

三、变压器市场分析

1、变压器产量规模分析

2、变压器主要生产企业

3、变压器市场前景预测

第八章 中国其他发电所属行业运营分析

第一节 水力发电所属行业运营分析

一、水力发电所属行业装机分析

二、水力发电所属行业规模分析

三、水力发电所属行业供给分析

四、水力发电所属行业需求分析

五、水力发电所属行业盈利分析

六、水力发电所属行业供需平衡分析

七、水力发电所属行业财务指标分析

八、水力发电所属行业运行特点及趋势预测

第二节 火力发电所属行业运营分析

一、火力发电所属行业装机分析

二、火力发电所属行业规模分析

三、火力发电所属行业供给分析

四、火力发电所属行业需求分析

五、火力发电所属行业盈利分析

六、火力发电所属行业供需平衡分析

七、火力发电所属行业财务指标分析

八、火力发电所属行业运行特点及趋势预测

第三节 核力发电所属行业运营分析

一、核电所属行业装机容量分析

二、核力发电所属行业规模分析

三、核力发电所属行业供给分析

四、核力发电所属行业需求分析

五、核力发电所属行业盈利分析

六、核力发电所属行业供需平衡分析

七、核力发电所属行业财务指标分析

八、核力发电所属行业运行现状及趋势预测

第四节 风力发电所属行业运营分析

一、风力发电所属行业装机分析

二、风力发电所属行业规模分析

三、风力发电所属行业供给分析

四、风力发电所属行业需求分析

五、风力发电所属行业盈利分析

六、风力发电所属行业供需平衡分析

七、风力发电所属行业运行特点及趋势预测

第五节 太阳能发电所属行业运营分析

- 一、太阳能发电所属行业装机分析
- 二、太阳能发电所属行业规模分析
- 三、太阳能发电所属行业供给分析
- 四、太阳能发电所属行业需求分析
- 五、太阳能发电所属行业盈利分析
- 六、太阳能发电所属行业供需平衡分析
- 七、太阳能发电所属行业运行特点及趋势预测

第九章 重点地区天然气发电行业发展分析

第一节 长江三角洲地区天然气发电行业发展分析

- 一、长江三角洲地区天然气发电行业配套政策
- 二、长江三角洲地区电力供需现状与矛盾分析
- 三、长江三角洲地区天然气供给与需求分析
- 四、长江三角洲地区天然气发电行业发展现状调研
- 五、长江三角洲地区天然气发电项目建设状况分析
 - 1、上海天然气发电项目建设状况分析
 - 2、江苏天然气发电项目建设状况分析
 - 3、浙江天然气发电项目建设状况分析

第二节 东南沿海地区天然气发电行业发展分析

- 一、东南沿海地区天然气发电行业配套政策
- 二、东南沿海地区电力供需现状与矛盾分析
- 三、东南沿海地区天然气供给与需求分析

四、东南沿海地区天然气发电行业发展现状调研

五、东南沿海地区天然气发电项目建设状况分析

1、广东天然气发电项目建设状况分析

2、广西天然气发电项目建设状况分析

3、福建天然气发电项目建设状况分析

第三节 环渤海地区天然气发电行业发展分析

一、环渤海地区天然气发电行业配套政策

二、环渤海地区电力供需现状与矛盾分析

三、环渤海地区天然气供给与需求分析

四、环渤海地区天然气发电行业发展现状调研

五、环渤海地区天然气发电项目建设状况分析

1、北京天然气发电项目建设状况分析

2、天津天然气发电项目建设状况分析

3、河北天然气发电项目建设状况分析

第四节 西北地区天然气发电行业发展分析

一、西北地区天然气发电行业配套政策

二、西北地区电力供需现状与矛盾分析

三、西北地区天然气供给与需求分析

四、西北地区天然气发电行业发展现状调研

五、西北地区天然气发电项目建设状况分析

第十章 天然气发电行业竞争形势及策略

第一节 行业总体市场竞争状况分析

一、天然气发电行业竞争结构分析

- 1、现有企业间竞争
- 2、潜在进入者分析
- 3、替代品威胁分析
- 4、供应商议价能力
- 5、客户议价能力
- 6、竞争结构特点总结

二、天然气发电行业swot分析

- 1、天然气发电行业优势分析
- 2、天然气发电行业劣势分析
- 3、天然气发电行业机会分析
- 4、天然气发电行业威胁分析

第二节 天然气发电行业竞争格局分析

- 一、企业竞争格局分析
- 二、市场竞争格局分析
- 三、产品竞争格局分析

第三节 天然气发电行业集中度分析

- 一、市场集中度分析
- 二、企业集中度分析
- 三、区域集中度分析

第四节 天然气发电行业并购重组分析

- 一、跨国公司在华投资兼并与重组分析

二、本土企业投资兼并与重组分析

三、行业投资兼并与重组趋势预测

第五节 天然气发电市场竞争策略分析

第十一章 天然气发电行业领先企业经营形势分析

第一节 中国天然气发电企业总体发展状况分析

一、天然气发电企业主要类型

二、天然气发电企业资本运作分析

三、天然气发电行业企业排名分析

第二节 中国领先天然气发电企业经营形势分析

一、广东惠州天然气发电有限公司

1、公司发展简况分析

2、公司组织架构分析

3、公司经营情况分析

4、公司装机设备分析

5、公司天然气来源分析

二、广州珠江天然气发电有限公司

1、公司发展简况分析

2、公司组织架构分析

3、公司经营情况分析

4、公司装机设备分析

5、公司天然气来源分析

三、琥珀能源有限公司

- 1、公司发展简况分析
- 2、公司组织架构分析
- 3、公司经营情况分析
- 4、公司装机设备分析
- 5、公司天然气来源分析

四、华电杭州半山发电有限公司

- 1、公司发展简况分析
- 2、公司组织架构分析
- 3、公司经营情况分析
- 4、公司装机设备分析
- 5、公司天然气来源分析

五、河北长联天然气发电有限公司

- 1、公司发展简况分析
- 2、公司组织架构分析
- 3、公司经营情况分析
- 4、公司装机设备分析
- 5、公司天然气来源分析

第三节 中国领先天然气发电设备企业经营形式分析

一、东方电气股份有限公司

- 1、公司发展简况分析
- 2、公司经营情况分析
- 3、公司产品结构分析

4、公司经济指标分析

5、企业产业布局分析

二、上海电气集团股份有限公司

1、公司发展简况分析

2、公司经营情况分析

3、公司产品结构分析

4、公司经济指标分析

5、企业产业布局分析

8、公司发展战略分析

三、哈尔滨电气股份有限公司

1、公司发展简况分析

2、公司经营情况分析

3、公司产品结构分析

4、公司经济指标分析

5、企业产业布局分析

四、杭州汽轮机股份有限公司

1、公司发展简况分析

2、公司经营情况分析

3、公司产品结构分析

4、公司经济指标分析

5、企业产业布局分析

五、南京汽轮电机(集团)有限责任公司

- 1、公司发展简况分析
- 2、公司经营情况分析
- 3、公司产品结构分析
- 4、公司经济指标分析
- 5、企业产业布局分析

第十二章 2026-2031年天然气发电行业前景及趋势预测分析

第一节 2026-2031年天然气发电市场发展前景

- 一、2026-2031年天然气发电市场发展潜力
- 二、2026-2031年天然气发电市场发展前景展望
 - 1、生态环境约束凸显的背景下，需求空间广阔
 - 2、政策尚不明确，行业前景不确定性较大
 - 3、天然气来源的保障
 - 4、燃气动力装置的发展
- 三、2026-2031年天然气发电行业需求领域发展前景预测

第二节 2026-2031年天然气发电市场发展趋势预测分析

- 一、2026-2031年天然气发电行业发展趋势预测分析
- 二、2026-2031年天然气发电市场规模预测分析
- 三、2026-2031年天然气发电行业应用趋势预测分析

第三节 2026-2031年中国天然气发电行业供需预测分析

- 一、2026-2031年中国天然气发电投资规模预测分析
- 二、2026-2031年中国天然气发电项目预测分析
- 三、2026-2031年中国天然气发电企业预测分析

四、2026-2031年中国天然气发电装机量预测分析

五、2026-2031年中国天然气发电行业需求预测分析

六、2026-2031年中国天然气发电需求结构预测分析

七、2026-2031年中国天然气发电行业供需平衡预测分析

第十三章 2026-2031年天然气发电行业投资机会与风险防范

第一节 天然气发电行业投资特性分析

一、天然气发电行业进入壁垒分析

二、天然气发电行业盈利因素分析

三、天然气发电行业盈利模式分析

第二节 天然气发电行业投融资状况分析

一、行业资金渠道分析

二、固定资产投资分析

三、兼并重组情况分析

四、天然气发电行业投资现状分析

第三节 2026-2031年天然气发电行业投资机会

一、产业链投资机会

二、细分市场投资机会

三、重点区域投资机会

四、天然气发电行业投资机遇

第四节 2026-2031年天然气发电行业投资风险及防范

一、政策风险及防范

二、技术风险及防范

三、供求风险及防范

四、宏观经济波动风险及防范

五、关联产业风险及防范

六、产品结构风险及防范

七、其他风险及防范

第五节 中国天然气发电行业投资建议

一、天然气发电行业未来发展方向

二、天然气发电行业主要投资建议

三、中国天然气发电企业融资分析

第十四章 “一带一路” 战略下中国天然气发电行业发展机遇分析

第一节 “一带一路” 主要内容及战略意义

一、“一带一路” 的主要内容

二、“一带一路” 的国际背景

三、“一带一路” 的国内背景

四、“一带一路” 的战略意义

第二节 “一带一路” 下中国天然气发电发展现状调研

一、“一带一路” 沿线国家天然气产量及消费量分布

二、“一带一路” 天然气进出口分析

三、“一带一路” 天然气发电行业发展现状调研

四、“一带一路” 天然气发电行业发展趋势预测分析

第三节 “一带一路” 天然气发电企业走出去战略分析

一、“一带一路” 战略提振沿线国家需求

二、“一带一路”战略促进中国企业成长

三、“一带一路”天然气发电企业迎来机遇

四、“一带一路”天然气发电企业走出去措施

第四节 “一带一路”天然气发电行业投资潜力分析

一、“一带一路”天然气发电行业投资现状调研

二、“一带一路”天然气发电行业投资规划

三、“一带一路”天然气发电行业投资动向

四、“一带一路”天然气发电行业投资潜力

第十五章 2026-2031年天然气发电行业面临的困境及对策

第一节 中国天然气发电行业存在的问题及建议

一、我国天然气发电行业发展面临的主要问题

- 1、国家定调“有序发展”，行业政策环境仍不明朗
- 2、天然气发电经济性较差，与燃煤发电相比成本较高
- 3、气峰电峰重合，燃气电厂存在供气可靠性风险
- 4、燃气上网电价定价机制有待完善，无法体现调峰及环保价值

二、对我国天然气发电行业健康发展的建议

- 1、明确燃气发电定位，因地制宜一区一策
- 2、出台相关气电价格政策
- 3、允许大用户与上游天然气供气商直接交易
- 4、成立政府专项调节基金

第二节 中国天然气发电面临的挑战与对策

一、气电发展面临的挑战

1、我国气电缺少统筹规划

2、天然气发电上网电价政策尚不完善

二、加快发展天然气发电建议

1、做好统筹规划布局

2、加强发展的开拓创新

3、抓好项目前期管理工作

4、加强人才队伍建设，提升业务技术水平

第三节 关于天然气发电价格联动的对策建议

一、价格联动使天然气发电形成完整的产业链

1、天然气价格与天然气发电的上网电价联动

2、天然气上网电价与销售电价联动

3、电网销售电价与煤电上网电价联动

4、天然气发电价格与蒸汽价格联动

5、天然气发电价格联动的基点与启动点

二、价格联动过程中可能遇到的困难

1、销售垄断，难以提升发电价格

2、替代性强，难以获得竞争优势

三、价格联动的保障措施

1、对各涉及方加强宣贯解释

2、建立清洁能源基金附加统筹和天然气环保电价体系

3、创新交易模式以寻求更多气源

4、以长期规划逐步提升天然气发电比例

第十六章 天然气发电行业发展战略研究

第一节 天然气发电行业投资战略研究

- 一、2025年天然气发电企业投资战略
- 二、2026-2031年天然气发电行业投资战略
- 三、2026-2031年细分行业投资战略

第二节 天然气发电行业发展建议

- 一、行业发展策略建议
- 二、行业投资方向建议
- 三、行业投资方式建议

图表目录：

- 图表 2023-2025年世界主要国家和地区天然气产量
- 图表 2023-2025年全球天然气产量区域分布状况分析
- 图表 2023-2025年中国天然气产量增长趋势图
- 图表 2023-2025年全球天然气消费量及同比增长状况分析
- 图表 2023-2025年全球天然气消费量区域分布状况分析
- 图表 2023-2025年中国天然气消费量增长趋势图
- 图表 2023-2025年中国天然气管网区域分布状况分析
- 图表 2023-2025年国际天然气价格走势
- 图表 2023-2025年中国天然气价格变化趋势图
- 图表 2026-2031年世界天然气供需预测分析
- 图表 2026-2031年中国天然气供需缺口预测分析
- 图表 2023-2025年中国天然气发电装机容量规模

图表 2023-2025年中国天然气发电量规模变化趋势图

图表 2026-2031年世界重型燃气轮机技术发展趋势预测分析

把握投资 决策经营！

咨询订购 请拨打 400-886-7071 (免长途费) Email : kf@51baogao.cn

报告编号：4066172

本文地址：<https://www.51baogao.cn/baogao/20260328/4066172.shtml>

在线订购：[点击这里](#)