



艾凯咨询  
ICAN Consulting

# 2018-2024年中国天然气发电行业市场深度评估及发展前景预测报告

# 一、调研说明

《2018-2024年中国天然气发电行业市场深度评估及发展前景预测报告》是艾凯咨询集团经过数月的周密调研，结合国家统计局，行业协会，工商，税务海关等相关数据，由行业内知名专家撰写而成。报告意于成为从事本行业人士经营及投资提供参考的重要依据。

报告主要可分为四大部分，首先，报告对本行业的特征及国内外市场环境进行描述；其次，是本行业的上下游产业链，市场供需状况及竞争格局从宏观到细致的详尽剖析，接着报告中列出数家该行业的重点企业，分析相关经营数据；最后，对该行业未来的发展前景，投资风险给出指导建议。相信该份报告对您把握市场脉搏，知悉竞争对手，进行战略投资具有重要帮助。

官方网址：<https://www.icandata.com/view/291079.html>

报告价格：纸介版9000元 电子版9000元 纸介版+电子版9200元

订购电话：400-700-0142 010-80392465

电子邮箱：[sales@icandata.com](mailto:sales@icandata.com)

联系人：刘老师

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

## 二、摘要、目录、图表

报告目录：

第1章：中国天然气发电行业发展背景

1.1 天然气发电定义

1.1.1 天然气发电定义

1.1.2 天然气发电的特点

(1) 天然气发电的特点分析

(2) 天然气发电运行特点分析

1) 天然气电厂不适宜带基荷运行

2) 天然气电厂不适宜带尖峰负荷

3) 天然气电厂适宜带中间负荷运行

1.1.3 天然气发电模式分析

1.2 天然气发电行业的政策解读

1.2.1 电力定价政策解读

(1) 发电环节

(2) 上网输配电环节

1.2.2 天然气定价政策解读

(1) 国际天然气价格管理体系分析

(2) 中国天然气价格管理体系分析

1) 天然气价格管理机构

2) 天然气价格定价方式

3) 天然气价格机制改革

1.2.3 行业税收政策解读

1.2.4 国家环保政策解读

1.2.5 国家投融资政策解读

1.2.6 天然气发电政策规划

(1) 《油气管网设施公平开放监管办法（试行）》

1) 发布背景

2) 要点导读

(2) 《天然气购销合同（标准文本）》

1) 发布背景

## 2) 要点导读

### (3) 《天然气基础设施建设与运营管理办法》

#### 1) 发布背景

## 2) 要点导读

### (4) 《关于建立健全居民用气阶梯价格制度的指导意见》

#### 1) 发布背景

## 2) 要点导读

### (5) 《关于加快推进储气设施建设的指导意见》

#### 1) 发布背景

## 2) 要点导读

### (6) 《关于建立保障天然气稳定供应长效机制若干意见的通知》

#### 1) 发布背景

## 2) 要点导读

## 1.3 天然气发电必要性剖析

### 1.3.1 缓解环境保护压力的需求

#### (1) 全社会电力需求总量巨大，增速较快

#### (2) 天然气发电的效率及排污优势分析

### 1.3.2 优化能源结构的需求

### 1.3.3 电网安全运行的需求

### 1.3.4 天然气行业发展的需求

#### (1) 天然气发电的特殊性

#### (2) 天然气发电对天然气工业发展的重要支撑作用

## 1.4 其他能源发电行业竞争力分析

### 1.4.1 水力发电行业竞争力分析

### 1.4.2 传统煤炭发电行业竞争力分析

### 1.4.3 洁净煤发电和新技术火力发电行业竞争力分析

#### (1) 新技术发电

#### (2) 洁净煤发电

### 1.4.4 核能发电行业竞争力分析

### 1.4.5 新能源发电行业竞争力分析

### 1.4.6 天然气发电较之其他能源发电的竞争力分析

## 1.5 国际天然气发电的经验与启示

### 1.5.1 国际天然气发电现状和发展趋势

- (1) 天然气发电现状
- (2) 天然气发电增加的原因
- (3) 制约天然气发电的因素
- (4) 天然气发电趋势

### 1.5.2 国际天然气发电行业经验和教训

- (1) 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
- (2) 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
- (3) 南美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) 对我国的启示

### 1.5.3 国际天然气贸易的变化趋势

- (1) 传统的天然气贸易方式
- (2) 新型LNG贸易方式
- (3) 天然气交易市场形成

### 1.5.4 国际天然气发电对中国的启示

- (1) 政策因素和市场因素相互作用
- (2) 天然气项目要求发电项目的支撑
- (3) 电厂与购电商签订长期购售电合约
- (4) 燃气电厂与电网的长期购售电合同需要满足电网和用户的需求
- (5) 通过多种手段规避风险
- (6) 天然气公司和电力公司融合
- (7) 结合中国的实际制定出合理的可操作的政策措施

## 第2章：中国天然气发电行业发展状况分析

## 2.1 中国天然气行业发展分析

### 2.1.1 天然气资源储量与分布情况

#### (1) 国际天然气资源储量与分布

##### 1) 国际天然气资源储量

##### 2) 国际天然气储量分布

#### (2) 国内天然气资源储量与分布

##### 1) 国内天然气资源储量

##### 2) 国内天然气资源分布

### 2.1.2 天然气供给情况分析

#### (1) 国际天然气供给情况

#### (2) 国内天然气供给情况

### 2.1.3 天然气需求情况分析

#### (1) 国际天然气需求情况

#### (2) 国内天然气需求情况

### 2.1.4 天然气基础设施建设情况

#### (1) 天然气管网建设情况

#### (2) 天然气储气库建设情况

##### 1) 天然气储气库建设和运行管理模式

##### 2) 天然气储气库建设现状

### 2.1.5 天然气市场供需预测

#### (1) 国际天然气市场供需预测

#### (2) 国内天然气市场供需预测

## 2.2 中国天然气发电行业发展分析

### 2.2.1 天然气发电行业发展回顾

### 2.2.2 天然气发电行业发展现状

#### (1) 天然气发电装机容量规模

#### (2) 天然气发电项目建设动向

### 2.2.3 集中式天然气发电发展分析

#### (1) 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) 其他方面优势分析

(2) 集中式天然气发电定位分析

(3) 集中式天然气发电装机容量

(4) 集中式天然气发电量规模

(5) 集中式天然气发电经营效益

(6) 集中式天然气发电前景预测

2.2.4 分布式天然气发电发展分析

(1) 分布式天然气发电优势分析

1) 能源转化效率高

2) 为偏远地区供电

3) 提高供电可靠性

(2) 分布式天然气发电的经济性

1) 项目容量范围分析

2) 项目辐射范围分析

3) 项目投资回收期分析

4) 项目初始投资分析

5) 项目年节省成本分析

(3) 分布式天然气发电应用范围

(4) 分布式天然气发电装机容量

(5) 分布式天然气发电发展困境

(6) 分布式天然气发电前景预测

2.3 中国天然气发电行业存在的主要问题剖析

2.3.1 天然气发电行业缺乏竞争力

(1) 从燃料成本的角度分析

(2) 从临界比价角度分析

(3) 从区域角度分析

2.3.2 天然气发电行业面临竞价上网与照付不议的矛盾

(1) "竞价上网"现状

(2) "照付不议"合同

2.3.3 供气方式对天然气电站运行方式存在制约

2.3.4 天然气发电气源不足

## 第3章：中国天然气发电行业经济效益分析

### 3.1 天然气发电成本分析

#### 3.1.1 天然气发电成本构成

#### 3.1.2 天然气发电上网电价测算

##### (1) 发电成本的测算

##### (2) 上网电价的测算

### 3.2 天然气发电经济性分析

#### 3.2.1 天然气价格对天然气发电行业经济性的影响

#### 3.2.2 年利用小时对天然气发电行业经济性的影响

#### 3.2.3 年平均热效率对天然气发电行业经济性的影响

### 3.3 燃煤改天然气发电项目的经济效益分析

#### 3.3.1 案例简介

#### 3.3.2 在CDM机制下改造项目的效益分析

##### (1) 排气助燃型和给水加热型改造的效益分析

##### (2) 余热锅炉型改造的效益分析

### 3.4 天然气发电行业的环保效益分析

#### 3.4.1 天然气电站和常规火电站污染物排放比较

##### (1) 燃煤电站污染物排放计算

##### (2) 天然气发电污染物排放计算

##### (3) 两者对比

#### 3.4.2 500MW天然气电站环境影响评价

#### 3.4.3 天然气发电环保效益分析

##### (1) 环保价值标准

##### (2) 环保价值评估

## 第4章：中国天然气发电设备市场分析

### 4.1 燃气轮机市场分析

#### 4.1.1 燃气轮机主要应用市场

##### (1) 发电市场

##### (2) 船舶用燃气轮机市场

##### (3) 机械驱动燃气轮机市场

#### 4.1.2 燃气轮机类型及其特点

#### 4.1.3 燃气轮机数量分析



#### 4.1.4 燃气轮机主要生产企业

#### 4.1.5 燃气轮机细分市场分析

##### (1) 重型燃气轮机市场分析

##### 1) 重型燃气轮机发展概况

##### 2) 重型燃气轮机主要生产企业

##### 3) 重型燃气轮机发展前景

##### (2) 轻型燃气轮机市场分析

##### 1) 轻型燃气轮机发展概况

##### 2) 轻型燃气轮机主要企业

##### 3) 轻型燃气轮机发展前景

##### (3) 微型燃气轮机市场分析

##### 1) 微型燃气轮机发展概况

##### 2) 微型燃气轮机主要企业

##### 3) 微型燃气轮机发展前景

#### 4.1.6 燃气轮机研发进展分析

##### (1) 起步及探索阶段

##### (2) 自主研发阶段

##### (3) 最新进展情况

#### 4.1.7 燃气轮机市场前景预测

##### (1) 燃气轮机的战略地位分析

##### (2) 燃气轮机的市场规模预测

##### (3) 燃气轮机的需求方向预测

#### 4.2 燃气轮机余热锅炉市场分析

##### 4.2.1 燃气轮机余热锅炉产量规模分析

##### 4.2.2 燃气轮机余热锅炉主要生产企业

##### 4.2.3 燃气轮机余热锅炉技术进展分析

##### 4.2.4 燃气轮机余热锅炉市场前景分析

#### 4.3 天然气发电其它设备市场分析

##### 4.3.1 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分析

#### 4.3.2 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) 发电机市场前景分析

#### 4.3.3 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

1) 国内变压器企业四大阵营

2) 国内代表性变压器生产企业

(3) 变压器市场前景分析

### 第5章：重点地区天然气发电行业发展分析

#### 5.1 长江三角洲地区天然气发电行业发展分析

5.1.1 长江三角洲地区天然气发电行业配套政策

5.1.2 长江三角洲地区电力供需现状与矛盾分析

5.1.3 长江三角洲地区天然气天然气产量分析

5.1.4 长江三角洲地区天然气发电行业发展现状

(1) 上海市天然气发电现状

(2) 江苏省天然发电现状

(3) 浙江省天然气发电现状

5.1.5 长江三角洲地区天然气发电项目建设情况

#### 5.2 东南沿海地区天然气发电行业发展分析

5.2.1 东南沿海地区天然气发电行业配套政策

(1) 广东省相关规划

(2) 《福建省"十三五"配电网规划报告》

(3) 广西天然气管道建设规划

5.2.2 东南沿海地区电力供需现状与矛盾分析

5.2.3 东南沿海地区天然气天然气产量情况分析

5.2.4 东南沿海地区天然气发电行业发展现状

(1) 广东省天然气发电现状

(2) 海南省天然气发电现状

(3) 广西天然气发电现状

5.2.5 东南沿海地区天然气发电项目建设情况

### 5.3 环渤海地区天然气发电行业发展分析

#### 5.3.1 环渤海地区天然气发电行业配套政策

#### 5.3.2 环渤海地区电力供需现状与矛盾分析

#### 5.3.3 环渤海地区天然气产量情况分析

#### 5.3.4 环渤海地区天然气发电行业发展现状

#### 5.3.5 环渤海地区天然气发电项目建设情况

### 5.4 西北地区天然气发电行业发展分析

#### 5.4.1 西北地区天然气发电行业配套政策

#### 5.4.2 西北地区电力供需现状与矛盾分析

#### 5.4.3 西北地区天然气产量情况分析

#### 5.4.4 西北地区天然气发电行业发展现状

#### 5.4.5 西北地区天然气发电项目建设情况

## 第6章：中国天然气发电行业主要企业经营分析

### 6.1 中国天然气发电公司个案分析

#### 6.1.1 广东惠州天然气发电有限公司经营情况分析

##### (1) 企业发展简况分析

##### (2) 企业经营情况分析

##### (3) 企业经营优劣势分析

#### 6.1.2 广州珠江天然气发电有限公司经营情况分析

##### (1) 企业发展简况分析

##### (2) 企业经营情况分析

##### (3) 企业经营优劣势分析

#### 6.1.3 琥珀能源有限公司经营情况分析

##### (1) 企业发展简况分析

##### (2) 企业经营情况分析

##### (3) 企业经营优劣势分析

#### 6.1.4 杭州华电半山发电有限公司经营情况分析

##### (1) 企业发展简况分析

##### (2) 企业经营情况分析

##### (3) 企业经营优劣势分析

#### 6.1.5 深圳能源集团股份有限公司东部电厂经营情况分析

##### (1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

#### 6.1.6 江苏神州新能源电力有限公司经营情况分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

#### 6.1.7 镇海发电有限责任公司经营情况分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

#### 6.1.8 江苏华电戚墅堰发电有限公司经营情况分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

#### 6.1.9 上海漕泾热电有限责任公司经营情况分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

#### 6.1.10 神华浙江国华余姚燃气发电有限责任公司经营情况分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

### 6.2 国际天然气发电设备公司个案分析

#### 6.2.1 通用电气公司经营情况分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

#### 6.2.2 西门子股份公司经营情况分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

#### 6.2.3 三菱重工业株式会社经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

### 6.3 中国天然气发电设备公司个案分析

#### 6.3.1 东方电气股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

#### 6.3.2 上海电气集团股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

#### 6.3.3 哈尔滨电气股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

#### 6.3.4 杭州汽轮机股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

#### 6.3.5 南京汽轮电机（集团）有限责任公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

#### 6.3.6 中航世新燃气轮机股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

#### 6.3.7 杭州锅炉集团股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

### 6.3.8 无锡华光锅炉股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

### 6.3.9 特变电工股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

### 6.3.10 中国西电电气股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

## 第7章：中国天然气发电行业投资与前景分析（AKLT）

### 7.1 天然气发电行业投资风险分析

#### 7.1.1 天然气发电行业政策风险分析

#### 7.1.2 天然气发电行业技术风险分析

- (1) 非系统风险
- (2) 系统风险

#### 7.1.3 天然气发电行业供求风险分析

### 7.2 天然气发电行业投资特性分析

#### 7.2.1 天然气发电行业进入壁垒分析

- (1) 资金壁垒
- (2) 技术壁垒

#### 7.2.2 天然气发电行业盈利模式分析

- (1) 天然气发电运营商的盈利模式
  - 1) 国家补贴
  - 2) 天然气电厂参与辅助服务市场收益
- (2) 天然气发电工程承包商的盈利模式
- (3) 天然气发电设备厂商的盈利模式

#### 7.2.3 天然气发电行业盈利因素分析

- (1) 需求因素
- (2) 成本因素

### (3) 税收优惠政策

## 7.3 天然气发电行业发展前景预测

### 7.3.1 天然气发电行业SWOT分析

- (1) 天然气发电行业优势分析 (S)
- (2) 天然气发电行业劣势分析 (W)
- (3) 天然气发电行业机会分析 (O)
- (4) 天然气发电行业威胁分析 (T)

### 7.3.2 天然气发电行业发展前景预测

- (1) 发电部门天然气消费比例将得到大幅提升
- (2) 天然气管网建设加快，天然气发电需求增长
- (3) 天然气电厂容量将快速增长

## 7.4 天然气发电行业投资建议

### 7.4.1 明确战略定位，加强统筹规划

### 7.4.2 完善气电价格及服务补偿机制

### 7.4.3 因地制宜推进气电发展

### 7.4.4 加强多方互利合作

图表目录：

图表1：天然气发电的特点分析

图表2：天然气发电模式分析

图表3：天然气集中式与分布式发电比较（单位：万KW，元/KW，%）

图表4：不同市场结构下天然气定价方式对比

图表5：我国天然气价格形成机制

图表6：国际天然气价格定价方式

图表7：市场净回值法与成本加成法比较

图表8：天然气价改后门站增量气价格上涨情况（单位：元/立方米，%）

图表9：《关于发展天然气分布式能源的指导意见》主要政策措施

图表10：《能源行业加强大气污染防治工作方案》主要政策措施

图表11：2017年全国全社会用电量及同比增速（单位：亿千瓦时，%）

图表12：循环发电（CCGT）与燃气、燃油、燃煤常规发电的发电效率与排气比较

图表13：2012-2017年我国一次能源生产总量及同比增速（单位：亿吨标准煤，%）

图表14：2017年中国能源目标消费结构图（单位：%）

图表15：传统煤炭发电行业优劣势分析

图表16：2012-2017年全球天然气发电在总发电量中所占份额（单位：%）

图表17：2017年美国发电量占比结构图（单位：%）

图表18：2012-2017年全球天然气探明储量（单位：万亿立方米）

图表19：2017年全球天然气储量分布情况（单位：%）

图表20：2012-2017年中国天然气勘查新增探明地质储量（单位：亿立方米）

图表21：2012-2017年全球天然气产量（单位：万亿立方米，%）

图表22：2018-2024年中国天然气产量增长与趋势预测（单位：亿立方米，%）

图表23：中国天然气地质资源量分布情况（单位：%）

图表24：2012-2017年全球天然气消费量（单位：万亿立方米）

图表25：2017年全球天然气消费量区域分布情况（单位：%）

图表26：2012-2017年中国天然气消费量增长趋势图（单位：亿立方米，%）

图表27：2012-2017年天然气管网重点项目（单位：公里，亿立方米/年，兆帕，毫米）

图表28：2018-2024年世界天然气供需预测（单位：十亿立方米，%）

图表29：2018-2024年国内天然气需求预测

图表30：2018-2024年中国天然气供需缺口预测（单位：亿立方米）

图表31：2012-2017年我国燃气发电装机容量（单位：万千瓦）

图表32：燃煤电厂和天然气电厂排放比较（单位：g/kW·h，t/a，%）

图表33：集中式天然气发电与其他电源形式的比较

图表34：2012-2017年我国集中式天然气发电量（单位：亿千瓦时）

图表35："十一五"至"十三五"我国集中式天然气发电装机预测图（单位：千瓦）

图表36：冷热电联供系统能量利用率（单位：%）

图表37：工业园区分布式能源示意图

图表38：办公楼燃气内燃机三联供系统流程图

图表39：居民社区典型分布式能源站系统流程

图表40：我国主要分布式能源项目

详细请访问：<https://www.icandata.com/view/291079.html>

### 三、研究方法



- 1、系统分析方法
- 2、比较分析方法
- 3、具体与抽象方法
- 4、分析与综合方法
- 5、归纳与演绎方法
- 6、定性分析与定量分析方法
- 7、预测研究方法

## 四、数据来源

对行业内相关的专家、厂商、渠道商、业务（销售）人员及客户进行访谈，获取最新的一手市场资料；

艾凯咨询集团长期监测采集的数据资料；

行业协会、国家统计局、海关总署、国家发改委、工商总局等政府部门和官方机构的数据与资料；

行业公开信息；

行业企业及上、下游企业的季报、年报和其它公开信息；

各类中英文期刊数据库、图书馆、科研院所、高等院校的文献资料；

行业资深专家公开发表的观点；

对行业的重要数据指标进行连续性对比，反映行业发展趋势；

中华人民共和国国家统计局 <http://www.stats.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局 <http://www.saic.gov.cn>

中华人民共和国海关总署 <http://www.customs.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

中国证券监督管理委员会 <http://www.csrc.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

世界贸易组织 <https://www.wto.org>

联合国统计司 <http://unstats.un.org>

联合国商品贸易统计数据库 <http://comtrade.un.org>

## 五、关于艾凯咨询网

艾凯咨询网（[www.icandata.com](http://www.icandata.com)）隶属艾凯咨询集团（北京华经艾凯企业咨询有限公司），艾凯咨询集团专注提供大中华区产业经济情报，为企业商业决策赋能，是领先的市场研究报告和竞争情报提供商

艾凯咨询集团为企业专业提供投资咨询报告、深度研究报告、市场调查、统计数据等。艾凯咨询网每天更新大量行业分析报告、图表资料、竞争情报、投资情报等，为用户及时了解迅速变化中的世界和中国市场提供便利，为企业商业决策赋能。

### 研究力量

高素质的专业的研究分析团队，密切关注市场最新动向。在多个行业，拥有数名经验丰富的专业分析师。对于特定及专属领域，我们有国内外众多合作研究机构，同时我们聘请数名行业资深专家顾问，帮助客户分清市场现状和趋势，找准市场定位和切入机会，提出合适中肯的建议，帮助客户实现价值，与客户一同成长。

### 我们的优势

权威机构 艾凯咨询集团二十年深厚行业背景;  
数量领先 囊括主流研究报告和权威合作伙伴;  
服务齐全 促销、推荐指数、积分、网上支付等;  
良好声誉 广泛知名度、满意度，众多新老客户。