

2017-2022年中国天然气发电市场产销调研及十三五投资商机研究报告

报告大纲

观研报告网

www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《2017-2022年中国天然气发电市场产销调研及十三五投资商机研究报告》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<http://baogao.chinabaogao.com/dianli/268666268666.html>

报告价格：电子版: 7200元 纸介版：7200元 电子和纸介版: 7500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

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、报告目录及图表目录

天然气发电指利用天然气产生电力。燃烧天然气把水变成蒸汽，再用蒸汽推动汽轮机带动发电机运转而发电，属于一般的火力发电，其效率较低。天然气联合循环发电则是将天然气燃烧时产生的高温烟气，推动燃气轮机，进行一级发电，然后再利用燃气轮机排出的高温烟气加热水，产生蒸汽推动汽轮机，进行二级发电。这就是联合循环发电，效率较高。

我国天然气开发利用起步较晚，目前，我国一次能源发电中，煤电占主要份额，而燃气发电仅占2-3个百分点，与全球燃气发电占一次能源发电的比例有很大差距。

天然气在电力生产中的利用起步较晚，而且在20世纪90年代前，工业发达国家如美国和欧洲共同体一直把天然气视为珍贵能源，限制天然气用于发电，因此天然气在发电业中的比例并不大。随着天然气可采储量快速增长，来源可靠，这些国家纷纷解除限制天然气发电的禁令，特别是联合循环发电和热电联产技术的进步，既给公用事业公司提供大型天然气发电设备，又给分散式发电系统提供高效、紧凑、规模广泛和环境相容好的发电技术与设备。预计世界电力生产中天然气的消费量将逐年上升。

天然气发电行业上下产业链示意图

目前，我国已开始利用西气东输、广东进口LNG，涩北气田、东海西湖气田、渤海气田、四川气田和陕北天然气等，计划建设一批大型燃机联合循环发电项目。据预测，到2020年我国天然气发电量将增至2850亿千瓦时，将占发电总量的6.7%，用气量580亿立方米，约占我国天然气总量的37.5%。截至2015年底，我国天然气发电装机容量已达6637万千瓦，同比增长16.50%。未来几年，国家将加大天然气发电基础设施的建设。预计到2021年，我国天然气发电装机容量将达到15309万千瓦。

2011-2015年中国天然气发电装机容量统计

中国报告网发布的《2017-2022年中国天然气发电市场产销调研及十三五投资商机研究报告》内容严谨、数据翔实，更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展动向、市场前景、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。它是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证 券交

易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

报告目录：

第一章 中国天然气发电行业的发展潜力

1 天然气发电概念界定

1.1 天然气发电的概念

1.2 天然气发电的方式

1.3 天然气发电的特征

2 天然气发电必要性分析

2.1 有利于缓解环境保护压力

2.2 有利于优化能源结构

2.3 有利于电网安全运行

2.4 有利于天然气行业发展

3 替代品竞争力分析

3.1 火力发电

3.2 水力发电

3.3 风力发电

3.4 光伏发电

3.5 核力发电

第二章 2012-2016年中国天然气发电行业政策环境分析

2.1 天然气勘探开发政策

2.1.1 竞争性出让常规油气探矿权

2.1.2 页岩气开采补贴政策出台

2.1.3 进一步加快煤层气抽采利用

2.1.4 规范煤制天然气项目有序发展

2.1.5 天然气发展“十三五”政策导向

2.2 天然气综合利用政策

2.2.1 《天然气利用政策》（2012版）

2.2.2 新版《天然气利用政策》解读

2.2.3 天然气分布式能源扶持政策

2.2.4 天然气发电上网电价提高

2.2.5 城镇燃气“十三五”规划目标

2.3 能源结构调控政策导向分析

2.3.1 油气资源税改革全面推行

2.3.2 《产业结构调整指导目录》解读

2.3.3 能源规划鼓励发展天然气发电

2.3.4 分布式电源并网市场开放

2.3.5 油气体制改革政策走向

2.4 其他相关政策解读

2.4.1 电力定价机制

2.4.2 电力环保政策

2.4.3 节能减排政策

2.4.4 分布式发电政策

2.4.5 能源领域投融资政策

第三章 2012-2016年中国天然气发电行业总体分析

3.1 国外天然气发电行业发展经验借鉴

3.1.1 总体概况

3.1.2 发展模式

3.1.3 建设动态

3.1.4 经验启示

3.2 中国天然气发电行业发展综述

3.2.1 发展阶段

3.2.2 需求增长

3.2.3 发展现状

2011-2015年底，我国天然气发电装机容量

3.2.4 产能分布

3.2.5 利用效率

3.2.6 市场格局

3.3 中国集中式天然气发电行业分析

3.3.1 发展优势

3.3.2 定位分析

3.3.3 市场规模

3.3.4 区域分布

3.3.5 规划目标

3.4 中国分布式天然气发电行业分析

3.4.1 价值评估

3.4.2 发展机遇

3.4.3 设备市场

3.4.4 制约因素

3.4.5 未来规划

3.5 中国天然气发电行业面临的挑战

3.5.1 电价缺乏竞争力

3.5.2 气源供应不稳定

3.5.3 分布式项目并网难

3.5.4 关键设备技术瓶颈

3.6 中国天然气发电行业发展的措施建议

3.6.1 加强科学统一规划

3.6.2 实行分类气价

3.6.3 明确电价形成机制

3.6.4 提高电站供气灵活性

3.6.5 形成一体化经营模式

3.6.6 突破关键设备核心技术

第四章 2012-2016年中国天然气发电行业区域发展分析

4.1 华北地区

4.1.1 北京

4.1.2 天津

4.1.3 河北

4.1.4 山西

4.1.5 山东

4.2 华东地区

4.2.1 上海

4.2.2 江苏

4.2.3 浙江

4.2.4 安徽

4.3 华中地区

4.3.1 陕西

4.3.2 河南

4.3.3 湖北

4.3.4 湖南

4.3.5 江西

4.4 华南地区

4.4.1 福建

4.4.2 广东

4.4.3 广西

4.4.4 海南

4.4.5 四川

第五章 2012-2016年天然气发电项目经济效益分析

5.1 天然气电站的发电成本计算模型

5.1.1 总投资费用

5.1.2 折旧成本

5.1.3 燃料费用

5.2 天然气发电的效益敏感性分析

5.2.1 天然气电站的上网电价计算模型

5.2.2 上网电价对天然气价格的敏感性分析

5.2.3 上网电价对年利用小时数的敏感性分析

5.2.4 天然气电站机组年平均热效率的影响

5.3 天然气电站的经济性分析

5.3.1 天然气与煤炭发电的经济性比较

5.3.2 调峰用途的天然气电厂初具经济性

5.3.3 供气价格过高影响天然气发电经济性

5.3.4 政府补贴保障天然气发电项目经济性

5.4 天然气发电项目电价结算分析

5.4.1 国内天然气发电项目运营模式

5.4.2 天然气发电项目电价形成机制

5.4.3 天然气发电项目电价测算分析

第六章 2012-2016年天然气发电项目并网模式及影响分析

6.1 天然气分布式能源接入电网的特点

6.1.1 接入容量小

6.1.2 接入电压等级低

6.1.3 接入位置分散

6.2 天然气分布式能源的并网模式分析

6.2.1 独立运行

6.2.2 并网不上网

6.2.3 余电上网

6.2.4 全部电量上网

6.3 天然气发电项目并网对电网的影响分析

6.3.1 对短路电流的影响及对策

6.3.2 对继电保护的影响及对策

6.3.3 对电能质量的影响及对策

6.3.4 对配电网调压的影响及对策

6.3.5 对电压稳定的影响及对策

6.3.6 对电网规划的影响及对策

6.3.7 对供电可靠性的影响及对策

6.4 天然气发电项目并网对调度管理的影响分析

6.4.1 主要影响

6.4.2 对策分析

6.5 天然气发电项目并网对电量计量的影响分析

6.5.1 主要影响

6.5.2 对策分析

第七章 2012-2016年中国天然气发电产业链上游天然气供应分析

7.1 2012-2016年中国天然气产业运行综述

7.1.1 资源分布

7.1.2 发展定位

7.1.3 市场结构

7.1.4 发展模式

7.1.5 运行特征

7.1.6 消费市场

7.2 2012-2016年中国天然气行业供需分析

7.2.1 产量规模

7.2.2 消费规模

7.2.3 进口规模

7.2.4 LNG规模

7.2.5 供需平衡

7.3 2012-2016年中国非常规天然气供应分析

7.3.1 非常规气产量增长

7.3.2 页岩气产能规模

7.3.3 页岩气开发模式

7.3.4 致密气开发规模

7.3.5 煤层气开发规模

7.3.6 非常规气发电前景

7.4 2012-2016年天然气分布式应用分析

7.4.1 分布式应用可行性分析

7.4.2 天然气分布式系统特点

7.4.3 天然气分布式系统的差别化

7.4.4 天然气分布式能源示范项目

7.4.5 天然气分布式能源发展策略

7.5 中国天然气分布式能源应用前景展望

7.5.1 应用市场规模预测

7.5.2 区域型项目前景预测

7.5.3 楼宇型项目前景预测

7.5.4 第三方服务市场前景

第八章 2012-2016年中国天然气发电产业链下游电力需求分析

8.1 2012-2016年中国电力工业运行现状

8.1.1 电力生产规模

8.1.2 电源结构分析

8.1.3 电力设备容量

8.1.4 发电设备利用

8.1.5 电力基建规模

8.1.6 供需形势分析

8.2 2012-2016年中国电网建设分析

8.2.1 电网投资规模

8.2.2 区域电网投资

8.2.3 智能电网建设

8.2.4 特高压电网建设

8.3 2012-2015年电力供应行业财务状况分析

8.3.1 经济规模

8.3.2 盈利能力

8.3.3 营运能力

8.3.4 偿债能力

8.3.5 综合评价

8.4 2012-2016年中国电力工业需求结构

8.4.1 全社会用电

8.4.2 分产业用电

8.4.3 分区域用电

8.4.4 重点行业用电

8.4.5 跨区跨省送电

8.5 中国电力工业供需趋势分析

8.5.1 电力需求增速平稳放缓

8.5.2 不同地区电力需求趋势

8.5.3 新增装机向资源密集区转移

8.5.4 供需总量平衡趋于偏紧

第九章 2012-2016年中国天然气发电设备市场分析

9.1 燃气轮机

9.1.1 应用市场

9.1.2 发展特征

9.1.3 企业格局

9.1.4 技术进展

9.1.5 发展瓶颈

9.1.6 前景展望

9.2 燃气锅炉

9.2.1 结构特点及类型

9.2.2 经济性分析

9.2.3 影响因素

9.2.4 技术进展

9.2.5 前景展望

9.3 发电机

9.3.1 市场特征

9.3.2 总体规模

9.3.3 产能分析

9.3.4 竞争格局

9.3.5 前景展望

9.4 变压器

9.4.1 总体规模

9.4.2 市场现状

9.4.3 产量数据

9.4.4 需求前景

第十章 2012-2015年中国天然气发电设备市场重点企业分析

1 东方电气股份有限公司

1.1 企业发展概况

1.2 经营效益分析

1.3 业务经营分析

1.4 财务状况分析

1.5 未来前景展望

2 上海电气集团股份有限公司

2.1 企业发展概况

2.2 经营效益分析

2.3 业务经营分析

2.4 财务状况分析

2.5 未来前景展望

3 杭州锅炉集团股份有限公司

3.1 企业发展概况

3.2 经营效益分析

3.3 业务经营分析

3.4 财务状况分析

3.5 未来前景展望

4 无锡华光锅炉股份有限公司

4.1 企业发展概况

4.2 经营效益分析

4.3 业务经营分析

4.4 财务状况分析

4.5 未来前景展望

5 苏州海陆重工股份有限公司

5.1 企业发展概况

5.2 经营效益分析

5.3 业务经营分析

5.4 财务状况分析

5.5 未来前景展望

6 上市公司财务比较分析

6.1 盈利能力分析

6.2 成长能力分析

6.3 营运能力分析

6.4 偿债能力分析

第十一章 2017-2022年中国天然气发电行业投资机会及策略分析

1 投资机会

1.1 节能减排机遇

1.2 电力需求机遇

1.3 能源改革机遇

1.4 鼓励民间资本投资

2 投资主体——电力企业

2.1 华电集团

2.2 华能集团

2.3 国电集团

2.4 大唐集团

2.5 中电投集团

3 投资主体——天然气企业

3.1 中石油

3.2 中石化

3.3 中海油

4 投资风险

4.1 政策风险

4.2 资金风险

4.3 市场风险

4.4 气源风险

5 投资策略

5.1 构建风险防范机制

5.2 经营风险防范策略

5.3 信贷风险防范策略

5.4 BOT项目风险分担策略

第十二章 2017-2022年中国天然气发电行业前景预测

2.1 2017-2022年中国天然气行业供需预测

2.1.1 2017-2022年中国天然气供需形势的影响因素

2.1.2 2017-2022年中国天然气产量预测

2.1.3 2017-2022年中国天然气消费量预测

2.2 2017-2022年中国电力行业需求前景预测

2.2.1 2017-2022年中国电力需求形势的影响因素

2.2.2 2017-2022年中国电力需求规模预测

2.2.3 2017-2022年中国电力供应行业收入预测

2.2.4 2017-2022年中国电力供应行业利润预测

2.3 2017-2022年中国天然气发电行业发展前景预测

2017-2022年我国天然气发电装机容量预测

2.3.1 2017-2022年中国天然气发电行业发展趋势

2.3.2 2017-2022年中国天然气发电行业前景展望

附录：

附录一：城镇燃气管理条例

附录二：关于发展天然气分布式能源的指导意见

附录三：天然气发展“十三五”规划

附录四：《燃气发电机组运行安全专项监管工作方案》

图表目录：

图表1 天然气联合循环发电效率的发展

图表2 全球发电用天然气消费需求增长情况及预测

图表3 各国发电部门天然气消费在世界发电用天然气消费中所占比重

图表4 中国发电用天然气消费需求增长情况及预测

图表5 中国天然气集中式和分布式发电对比

图表6 燃煤电厂与天然气电厂的排放对比

图表7 2015年集中式天然气发电装机分布情况

图表8 2017-2022年我国集中式天然气发电规划目标

图表9 江苏省“十三五”天然气发电重点项目表

图表10 发电成本和上网电价计算的相关参数及指标值

图表11 天然气发电项目的发电成本估算

图表12 天然气发电项目的上网电价测算

图表13 天然气发电站上网电价对天然气价格的敏感性

图表14 年利用小时分别为2500h和4500h时天然气价格对上网电价的影响

图表15 天然气发电站上网电价对机组运行小时数的敏感性

图表16 中国天然气和煤炭发电上网电价燃料价格敏感分析

图表17 京能清洁能源燃气热电厂经营利润率

图表18 京能清洁能源燃气热电厂利润和补贴情况

图表19 国内不同运行方式的分布式能源站情况

图表20 国内部分典型分布式能源项目对电网的补偿方式

图表21 分布式能源项目电价测算相关假设条件

图表22 法国对分布式能源接入中低压配网的容量限制

图表23 分布式能源的主要接入形式

图表24 微型分布式能源接入配网馈线示意图

图表25 恒定功率模式示意图

图表26 时间模式示意图

图表27 负载跟踪模式示意图

图表28 分布式能源对电路电流的影响示意图

(GYZX)

图表详见正文·····

特别说明：中国报告网所发行报告书中的信息和数据部分会随时间变化补充更新，报告发行年份对报告质量不会有任何影响，请放心查阅。

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/dianli/268666268666.html>