

2016-2022年中国天然气发电产业现状调查及十三五发展动向预测报告

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《2016-2022年中国天然气发电产业现状调查及十三五发展动向预测报告》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/ranqi/244328244328.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

天然气发电是一种以常规天然气、液化气、煤层气等可燃气体为燃烧物，代替汽油、柴油作为发动机动力的新型，高效的发电形式。天然气发电分为集中式和分布式，集中式供电是以大容量、高参数机组发电，超高压、远距离输电，机组互联、形成大电网供电的模式，是目前中国主流的天然气发电模式。分布式能源是将规模不一的天然气发电和供热制冷等设备加以集成，分散式的方式布置在用户附近的能源系统。

随着国内天然气产量的逐年提高，气源的稳定供应使得天然气发电成为部分燃煤发电的重要补充力量。中国集中式天然气发电平稳发展，分布式发电则将实现从无到有的突破，是国家未来推广的重点。在江苏、浙江、广东等东南沿海部分地区，节能环保压力日趋严峻，电力企业、燃气分销商投资建设天然气电厂的积极性很高。

2014年11月19日国务院办公厅印发的《能源发展战略行动计划（2016-2022年）》指出，到2022年，天然气在一次能源消费中的比重提高到10%以上，城镇居民基本用上天然气，可见我国调整能源结构的决心之大。根据中电联发布的《“十三五”天然气发电需求预测》，预计到2022年我国天然气发电规模1亿千瓦左右，其中分布式4,000万千瓦。当前我国天然气分布式能源总装机容量约5,000MW，缺口很大。在巨大的市场需求和国产化呼声面前，一个以燃气轮机为动力源的天然气发电市场正在形成。

中国报告网发布的《2016-2022年中国天然气发电产业现状调查及十三五发展动向预测报告》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。

第一章 中国天然气发电行业的发展潜力

1.1 天然气发电概念界定

1.1.1 天然气发电的概念

1.1.2 天然气发电的方式

1.1.3 天然气发电的特征

1.2 天然气发电必要性分析

1.2.1 有利于缓解环境保护压力

1.2.2 有利于优化能源结构

1.2.3 有利于电网安全运行

1.2.4 有利于天然气行业发展

1.2.5 对碳减排的贡献

1.3 替代品竞争力分析

1.3.1 火力发电

1.3.2 水力发电

1.3.3 风力发电

1.3.4 光伏发电

1.3.5 核力发电

第二章 2013-2015年中国天然气发电行业政策环境分析

2.1 天然气设施建设保障政策

2.1.1 油气管网设施公平开放监管办法

2.1.2 天然气基础设施建设与运营管理办法

2.1.3 关于加快推进储气设施建设指导意见

2.2 天然气产业发展的相关政策

2.2.1 新版《天然气利用政策》解读

2.2.2 进一步加快煤层气抽采利用

2.2.3 规范煤制天然气项目有序发展

2.2.4 油气体制改革政策走向

2.2.5 推进煤制天然气产业化

2.3 天然气市场规范政策

2.3.1 天然气购销合同（标准文本）

2.3.2 分布式电源并网市场开放

2.3.3 建立保障天然气稳定供应长效机制

2.3.4 天然气发电上网电价提高

2.3.5 建立居民用气阶梯价格制度

2.3.6 理顺非居民用天然气价格

2.4 能源行业发展的相关政策

2.4.1 发布能源大气方案

2.4.2 能源发展战略行动计划

2.4.3 新能源汽车推广应用

2.4.4 能源领域投融资政策

2.5 其他相关政策解读

2.5.1 深化电力体制改革

2.5.2 大气污染防治法

2.5.3 推进价格机制改革

2.5.4 分布式发电政策

第三章 2013-2015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 市场规模

3.2.3 发展模式

3.2.4 产能分布

3.2.5 利用效率

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 发展前景

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 面临挑战

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 2013-2015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 湖北

4.3.3 湖南

4.3.4 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 2013-2015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 2013-2015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 2013-2015年中国天然气发电产业链上游天然气供应分析

7.1 2013-2015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 2013-2015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 2013-2015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 2013-2015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 天然气分布式能源应用规模

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 2013-2015年中国天然气发电产业链下游电力需求分析

8.1 2013-2015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 2013-2015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 2011-2015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 2013-2015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 能源消费趋势

8.5.2 电力需求趋势

8.5.3 电力消费趋势

8.5.4 电力需求饱和水平

第九章 2013-2015年中国天然气发电设备市场分析

9.1 燃气轮机

9.1.1 发展历程

9.1.2 应用市场

9.1.3 市场现状

9.1.4 技术进展

9.1.5 市场需求

9.1.6 发展瓶颈

9.1.7 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 存在问题

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 投资机遇

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 市场格局

9.4.5 需求前景

第十章 2013-2015年中国天然气发电设备市场重点企业分析

10.1 东方电气股份有限公司

10.1.1 企业发展概况

10.1.2 经营效益分析

10.1.3 业务经营分析

10.1.4 财务状况分析

10.1.5 未来前景展望

10.2 上海电气集团股份有限公司

10.2.1 企业发展概况

10.2.2 经营效益分析

10.2.3 业务经营分析

10.2.4 财务状况分析

10.2.5 未来前景展望

10.3 杭州锅炉集团股份有限公司

10.3.1 企业发展概况

10.3.2 经营效益分析

10.3.3 业务经营分析

10.3.4 财务状况分析

10.3.5 未来前景展望

10.4 无锡华光锅炉股份有限公司

10.4.1 企业发展概况

10.4.2 经营效益分析

10.4.3 业务经营分析

10.4.4 财务状况分析

10.4.5 未来前景展望

10.5 苏州海陆重工股份有限公司

10.5.1 企业发展概况

10.5.2 经营效益分析

10.5.3 业务经营分析

10.5.4 财务状况分析

10.5.5 未来前景展望

10.6 上市公司财务比较分析

10.6.1 盈利能力分析

10.6.2 成长能力分析

10.6.3 营运能力分析

10.6.4 偿债能力分析

第十一章 2016-2022年中国天然气发电行业投资机会及策略分析

11.1 投资机会

11.1.1 成长空间巨大

11.1.2 电力需求机遇

11.1.3 能源改革机遇

11.1.4 鼓励民间资本投资

11.2 投资主体——电力企业

11.2.1 华电集团

11.2.2 华能集团

11.2.3 国电集团

11.2.4 大唐集团

11.2.5 中电投集团

11.3 投资主体——天然气企业

11.3.1 中石油

11.3.2 中石化

11.3.3 中海油

11.4 投资风险

11.4.1 政策风险

11.4.2 资金风险

11.4.3 市场风险

11.4.4 气源风险

11.5 投资策略

11.5.1 构建风险防范机制

11.5.2 经营风险防范策略

11.5.3 信贷风险防范策略

11.5.4 BOT项目风险分担策略

第十二章 中国报告网对2016-2022年中国天然气发电行业前景预测

12.1 中国报告网对2016-2022年中国天然气行业供需预测

12.1.1 中国天然气供需形势的影响因素分析

12.1.2 中国报告网对2016-2022年中国天然气产量预测

12.1.3 中国报告网对2016-2022年中国天然气表观消费量预测

12.2 中国报告网对2016-2022年中国电力行业需求前景预测分析

12.2.1 中国报告网对中国电力需求形势的因素分析

12.2.2 中国报告网对2016-2022年中国电力需求规模预测

12.2.3 中国报告网对2016-2022年中国电力供应行业收入预测

12.2.4 中国报告网对2016-2022年中国电力供应行业利润预测

12.3 中国报告网对2016-2022年中国天然气发电行业发展前景预测

12.3.1 2016-2022年中国天然气发电发展思路

12.3.2 2016-2022年中国天然气发电行业发展趋势

12.3.3 2016-2022年中国天然气发电行业前景展望

12.3.4 2016-2022年中国天然气发电发展规模

12.3.5 2016-2022年中国天然气发电市场需求

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：《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 天然气发电（以燃气轮机为例）与燃煤发电的碳排放比较

图表2 “十三五”新增天然气发电对CO₂减排的贡献

图表3 2015年风电产业发展统计数据

图表4 2016年风电装机较多省份风电设备利用小时

图表5 2015年光伏发电统计信息

图表6 全球天然气发电在总发电量中所占份额

图表7 天然气联合循环发电效率的发展

图表8 我国天然气发电装机容量及占比

图表9 我国天然气发电行业上下游产业链示意图

图表10 我国天然气发电装机容量分布状况

图表11 燃煤电厂与天然气电厂的排放对比

图表12 集中式天然气发电装机分布情况

图表13 发电成本和上网电价计算的相关参数及指标值

图表14 天然气发电项目的发电成本估算

图表15 天然气发电项目的上网电价测算

图表16 天然气发电站上网电价对天然气价格的敏感性

图表17 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18 天然气发电站上网电价对机组运行小时数的敏感性

图表19 中国天然气和煤炭发电上网电价燃料价格敏感分析

图表20 京能清洁能源燃气热电厂经营利润率

图表21 京能清洁能源燃气热电厂利润和补贴情况

图表22 国内不同运行方式的分布式能源站情况

图表23 国内部分典型分布式能源项目对电网的补偿方式

图表24 分布式能源项目电价测算相关假设条件

图表25 法国对分布式能源接入中低压配网的容量限制

图表26 分布式能源的主要接入形式

图表27 微型分布式能源接入配网馈线示意图

图表28 恒定功率模式示意图

图表29 时间模式示意图

图表30 负载跟踪模式示意图

图表31 分布式能源对电路电流的影响示意图

图表32 同步电机短路电流曲线

图表33 功率因素及电压调节能力要求

图表34 天然气发电项目计量装置的准确度要求

图表35 中国天然气资源的层系分布

图表36 中国天然气资源的成因结构

图表37 中国天然气资源分布

图表38 2014年全国十大天然气消费城市排名

- 图表39 2013年全国天然气产量数据
- 图表40 2014年全国天然气产量数据
- 图表41 2015年全国天然气产量数据
- 图表42 我国LNG接收站项目建设情况
- 图表43 2015年我国LNG工厂产量及开工率情况
- 图表44 2015年我国LNG接收站接收量及槽批量情况
- 图表45 2015年我国LNG消费量月度走势情况
- 图表46 我国煤层气开采权分布情况
- 图表47 煤层气下游主要销售市场
- 图表48 煤层气井与天然气井开采周期比较
- 图表49 2001-2014年我国发电设备利用情况
- 图表50 2011-2015年电力供应业销售收入
- 图表51 2011-2014年电力供应业销售收入增长趋势图
- 图表52 2013-2014年电力供应业不同所有制企业销售额
- 图表53 2014年电力供应业不同所有制企业销售额对比图
- 图表54 2015年电力供应业不同所有制企业销售额
- 图表55 2015年电力供应业不同所有制企业销售额对比图
- 图表56 2011-2015年电力供应业利润总额
- 图表57 2011-2014年电力供应业利润总额增长趋势图
- 图表58 2013-2014年电力供应业不同所有制企业利润总额
- 图表59 2015年电力供应业不同所有制企业利润总额
- 图表60 2015年电力供应业不同所有制企业利润总额对比图
- 图表61 2011-2015年电力供应业资产总额
- 图表62 2011-2014年电力供应业总资产增长趋势图
- 图表63 截至2015年电力供应业不同所有制企业总资产
- 图表64 截至2015年电力供应业不同所有制企业总资产对比图
- 图表65 2011-2015年电力供应业亏损面
- 图表66 2011-2015年电力供应业亏损企业亏损总额
- 图表67 2011-2014年电力供应业销售毛利率趋势图
- 图表68 2011-2015年电力供应业成本费用率
- 图表69 2011-2014年电力供应业成本费用利润率趋势图
- 图表70 2011-2014年电力供应业销售利润率趋势图
- 图表71 2011-2014年电力供应业应收账款周转率对比图
- 图表72 2011-2014年电力供应业流动资产周转率对比图
- 图表73 2011-2014年电力供应业总资产周转率对比图

图表74 2011-2014年电力供应业资产负债率对比图

图表75 2011-2015年电力供应业利息保障倍数对比图

图表76 2014-2015年全社会月度用电量及其增速

图表77 2013、2014年电力消费结构图

图表78 2013年各地区分季度全社会用电量增速情况图

图表79 2014年各地区分季度全社会用电量增速情况

图表80 2010-2014年各产业用电对全社会用电增长贡献率

图片详见报告正文`````` (GY LWT)

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，有利于降低企事业单位决策风险。

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/ranqi/244328244328.html>