

2023版中国天然气发电市场深度调 研与行业前景预测报告

产业调研网

www.cir.cn

一、基本信息

报告名称： 2023版中国天然气发电市场深度调研与行业前景预测报告
报告编号： 1392267 ← 咨询订购时，请说明该编号
报告价格： 电子版：8800 元 纸质+电子版：9000 元
优惠价格： 电子版：7800 元 纸质+电子版：8100 元 可提供增值税专用发票
咨询热线： 400 612 8668、010-66181099、66182099、010-66183099
电子邮箱： kf@Cir.cn
详细内容： <https://www.cir.cn/7/26/TianRanQiFaDianShiChangDiaoChaBaoGao.html>
提示信息： 如需订阅英文、日文等其它语言版本，请向客服咨询。

二、内容介绍

天然气发电是一种清洁高效的发电方式，已经成为全球电力行业的重要组成部分。近年来，随着环保法规的趋严和技术的进步，天然气发电站的数量和容量不断增加。特别是在欧洲、北美和亚洲的一些国家，天然气发电正逐步取代燃煤发电，成为减少温室气体排放的重要手段。此外，分布式天然气发电系统也在家庭和商业设施中得到广泛应用。

未来，天然气发电将继续发挥重要作用。随着可再生能源比例的增加，天然气发电将作为灵活的备用电源，用于平衡电网负荷和提供峰值电力。同时，随着碳捕捉和存储技术的发展，天然气发电将变得更加清洁，有助于实现碳中和目标。此外，分布式天然气发电系统的发展将更加注重能源效率和环境影响，成为实现能源转型的关键环节。

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

1.3 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 2018-2023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 我国尝试竞争性出让常规油气探矿权

2.1.2 2023年页岩气开采补贴政策出台

2.1.3 2023年天然气发展“十三五”规划公布

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 天然气分布式能源发展获政策扶持

2.2.4 2023年城镇燃气“十三五”规划发布

2.3 能源结构调控政策导向分析

2.3.1 我国油气资源税改革全面推行

2.3.2 政府规范可再生能源发展基金征收使用

2.3.3 《产业结构调整指导目录》引导能源发展

2.3.4 2023年分布式电源并网服务意见发布

2.3.5 《能源发展“十三五”规划》鼓励天然气发电

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 能源领域投融资政策

第三章 2018-2023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 地区发展

3.1.3 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

3.2.4 产能分布

- 3.2.5 市场格局
- 3.3 中国集中式天然气发电行业分析
 - 3.3.1 集中式天然气发电的发展优势
 - 3.3.2 集中式天然气发电的定位分析
 - 3.3.3 我国集中式天然气发电业市场格局
 - 3.3.4 我国集中式天然气发电的规划目标
- 3.4 中国分布式天然气发电行业分析
 - 3.4.1 分布式天然气发电项目的价值评估
 - 3.4.2 我国天然气分布式发电迎来发展契机
 - 3.4.3 分布式天然气发电设备市场分析
 - 3.4.4 制约分布式天然气发电发展的因素
 - 3.4.5 分布式天然气发电未来发展思路
- 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 天然气的安全稳定供应
 - 3.5.3 分布式天然气发电并网困难
 - 3.5.4 燃气轮机制造核心技术存在短板
- 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 提高燃气轮机自主化水平

第四章 2018-2023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 天然气发电项目的经济效益分析

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 天然气发电项目的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 2018-2023年中国天然气发电产业链上游天然气供应分析

- 7.1 中国天然气产业发展综述
 - 7.1.1 天然气资源及分布状况
 - 7.1.2 天然气产业发展现状
 - 7.1.3 天然气市场的基本定位
 - 7.1.4 天然气市场的发展模式
 - 7.1.5 天然气市场的消费领域
- 7.2 2018-2023年天然气市场运行状况
 - 7.2.1 2023年天然气行业发展态势
 - 7.2.2 2023年天然气行业热点解析
 - 7.2.3 2023年天然气行业运行特征
 - 7.2.4 2023年天然气消费市场分析
 - 7.2.5 2023年天然气行业简况
- 7.3 2018-2023年中国天然气产品产量数据分析
- 7.4 2018-2023年天然气分布式应用分析
 - 7.4.1 天然气分布式应用的可行性分析

- 7.4.2 天然气分布式能源系统的形式及特点
- 7.4.3 天然气分布式能源系统应用的差别化
- 7.4.4 首批天然气分布式能源示范项目确定
- 7.4.5 天然气分布式能源应用的发展方向
- 7.5.1 中国非常规天然气供应能力提升
- 7.5.2 我国非常规天然气开发路径分析
- 7.5.3 中国页岩气资源勘探开发模式
- 7.5.4 中国致密气开发规模及发展路线
- 7.5.5 中国煤层气产业规模及集中度分析
- 7.5.6 中国非常规天然气发电发展前景乐观

第八章 2018-2023年中国天然气发电产业链下游电力需求分析

- 8.1 2018-2023年中国电力工业运行状况
 - 8.1.1 中国电力工业发展综述
 - 8.1.2 中国电力行业实现跨越式发展
 - 8.1.3 2023年中国电力工业运行状况
 -
 - 8.1.5 2023年中国电力工业简析
- 8.2 2018-2023年中国电网建设分析
 - 8.2.1 中国开始特高压电网的建设
 - 8.2.2 我国电网建设取得长足发展
 - 8.2.3 2023年我国电网建设投资情况
 -
- 8.3 2018-2023年中国电力供应行业财务状况分析
 - 8.3.1 2018-2023年中国电力供应行业经济规模
 - 8.3.2 2018-2023年中国电力供应行业盈利能力指标分析
 - 8.3.3 2018-2023年中国电力供应行业营运能力指标分析
 - 8.3.4 2018-2023年中国电力供应行业偿债能力指标分析
- 8.4 2018-2023年中国电力市场交易电量分析
 - 8.4.1 2023年国家电力市场交易电量
 -
 - 8.4.4 2023年我国跨省跨区电能交易新规实施

第九章 2018-2023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 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 竞争格局

9.3.4 技术进展

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 发展形势

第十章 2018-2023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 公司简介

10.1.2 2023年东方电气经营状况分析

.....

10.1.5 东方电气核心竞争力分析

10.2 上海电气集团股份有限公司

10.2.1 公司简介

10.2.2 2023年上海电气经营状况分析

.....

10.2.5 上海电气核心竞争力分析

10.3 杭州锅炉集团股份有限公司

10.3.1 公司简介

10.3.2 2023年杭锅股份经营状况分析

.....

10.3.5 杭锅股份核心竞争力分析

10.4 无锡华光锅炉股份有限公司

- 10.4.1 公司简介
- 10.4.2 2023年华光股份经营状况分析
-
- 10.4.5 华光股份核心竞争力分析

10.5 苏州海陆重工股份有限公司

- 10.5.1 公司简介
- 10.5.2 2023年海陆重工经营状况分析
-
- 10.5.5 海陆重工核心竞争力分析

第十一章 中国天然气发电行业投资风险及策略分析

11.1 投资机会

- 11.1.1 节能减排机遇
- 11.1.2 智能电网机遇
- 11.1.3 电力投资持续增长
- 11.1.4 鼓励民间资本投资

11.2 投资风险

- 11.2.1 政策风险
- 11.2.2 资金风险
- 11.2.3 市场风险
- 11.2.4 气源风险

11.3 投资策略

- 11.3.1 构建风险防范机制
- 11.3.2 经营风险防范策略
- 11.3.3 信贷风险防范策略
- 11.3.4 bot项目风险分担策略

第十二章 中国天然气发电行业发展趋势及前景分析

12.1 2018-2029年中国天然气行业供需预测分析

- 12.1.1 2018-2029年中国天然气供需形势的影响因素
- 12.1.2 2018-2029年中国天然气产量预测
- 12.1.3 2018-2029年中国天然气消费量预测

12.2 2018-2029年中国电力行业需求前景预测

- 12.2.1 “十三五”期间中国电力需求形势分析
- 12.2.2 2018-2029年中国电力供应行业预测分析
- 12.2.3 2023年中国经济增长与电力需求预测

12.3 2018-2029年中国天然气发电行业发展前景预测

12.3.1 2018-2029年中国天然气发电行业发展趋势

12.3.2 2018-2029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 2018-2029年我国集中式天然气发电规划目标
- 图表 8 江苏省“十三五”天然气发电重点项目表
- 图表 9 发电成本和上网电价计算的相关参数及指标值
- 图表 10 天然气发电项目的发电成本估算
- 图表 11 天然气发电项目的上网电价测算
- 图表 12 天然气发电站上网电价对天然气价格的敏感性
- 图表 13 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 14 天然气发电站上网电价对机组运行小时数的敏感性
- 图表 15 中国天然气和煤炭发电上网电价燃料价格敏感分析
- 图表 16 京能清洁能源燃气热电厂经营利润率
- 图表 17 京能清洁能源燃气热电厂利润和补贴情况
- 图表 18 国内不同运行方式的分布式能源站情况
- 图表 19 国内部分典型分布式能源项目对电网的补偿方式
- 图表 20 分布式能源项目电价测算相关假设条件
- 图表 21 法国对分布式能源接入中低压配网的容量限制
- 图表 22 分布式能源的主要接入形式
- 图表 23 微型分布式能源接入配网馈线示意图
- 图表 24 恒定功率模式示意图
- 图表 25 时间模式示意图
- 图表 26 负载跟踪模式示意图
- 图表 27 分布式能源对电路电流的影响示意图

- 图表 28 同步电机短路电流曲线
- 图表 29 功率因素及电压调节能力要求
- 图表 30 天然气发电项目计量装置的准确度要求
- 图表 31 中国天然气资源的层系分布
- 图表 32 中国天然气资源的成因结构
- 图表 33 中国天然气资源分布
- 图表 34 2023年我国天然气产量月度走势
- 图表 35 2023年我国天然气进口结构月度走势
- 图表 36 2023年我国天然气表观消费量月度走势
- 图表 37 2023年新疆维吾尔自治区天然气产量数据
- 图表 38 2023年四川省天然气产量数据
- 图表 39 2023年陕西省天然气产量数据
- 图表 40 2023年广东省天然气产量数据
- 图表 41 2023年青海省天然气产量数据
- 图表 42 2023年黑龙江省天然气产量数据
- 图表 43 2023年天津市天然气产量数据
- 图表 44 2023年陕西省天然气产量数据
- 图表 45 2023年四川省天然气产量数据
- 图表 46 2023年新疆维吾尔自治区天然气产量数据
- 图表 47 2023年广东省天然气产量数据
- 图表 48 2023年青海省天然气产量数据
- 图表 49 2023年黑龙江省天然气产量数据
- 图表 50 2023年天津市天然气产量数据
- 图表 51 2023年陕西省天然气产量数据
- 图表 52 2023年新疆维吾尔自治区天然气产量数据
- 图表 53 2023年四川省天然气产量数据
- 图表 54 2023年广东省天然气产量数据
- 图表 55 2023年青海省天然气产量数据
- 图表 56 2023年黑龙江省天然气产量数据
- 图表 57 2023年吉林省天然气产量数据
- 图表 58 首批天然气分布式能源示范项目清单
- 图表 59 我国煤层气开采权分布情况
- 图表 60 煤层气下游主要销售市场
- 图表 61 煤层气井与天然气井开采周期比较
- 图表 62 2023年份全国电力工业统计数据一览表
- 图表 64 2023年全国电力工业统计数据一览表

.....

- 图表 69 2023年电力供应业不同规模企业销售额对比图
- 图表 70 2023年电力供应业不同规模企业销售额
- 图表 71 2023年电力供应业不同规模企业销售额对比图
- 图表 72 2022-2023年电力供应业不同所有制企业销售额
- 图表 73 2023年电力供应业不同所有制企业销售额对比图
- 图表 74 2023年电力供应业不同所有制企业销售额
- 图表 75 2023年电力供应业不同所有制企业销售额对比图
- 图表 77 2018-2023年电力供应业利润总额增长趋势图
- 图表 79 2023年电力供应业不同规模企业利润总额对比图
- 图表 80 2023年电力供应业不同规模企业利润总额
- 图表 81 2023年电力供应业不同规模企业利润总额对比图
- 图表 83 2023年电力供应业不同所有制企业利润总额
- 图表 84 2023年电力供应业不同所有制企业利润总额对比图
- 图表 87 截至2022年底电力供应业不同规模企业总资产
- 图表 88 截至2022年底电力供应业不同规模企业总资产对比图
- 图表 89 截至2022年底电力供应业不同所有制企业总资产
- 图表 90 截至2022年底电力供应业不同所有制企业总资产对比图
- 图表 91 2018-2023年电力供应业亏损面
- 图表 92 2018-2023年电力供应业亏损企业亏损总额
- 图表 93 2018-2023年电力供应业销售毛利率趋势图
- 图表 94 2018-2023年电力供应业成本费用率
- 图表 97 2018-2023年电力供应业应收账款周转率对比图
- 图表 99 2018-2023年电力供应业总资产周转率对比图
- 图表 100 2018-2023年电力供应业资产负债率对比图
- 图表 101 2018-2023年电力供应业利息保障倍数对比图
- 图表 102 2018-2023年发电机组行业总体规模
- 图表 103 2018-2023年发电机组行业集中度变化
- 图表 104 2023年发电机组行业区域分布格局
- 图表 105 2023年东方电气主要财务数据
- 图表 107 2018-2023年东方电气主要会计数据和主要财务指标
- 图表 108 2023年东方电气主营业务分行业、产品情况
- 图表 109 2023年东方电气主营业务分地区情况
- 图表 110 2018-2023年东方电气非经常性损益项目及金额
- 图表 111 2018-2023年东方电气主要会计数据和主要财务指标
- 图表 112 2023年东方电气主营业务分行业、产品情况

- 图表 113 2023年东方电气主营业务分地区情况
- 图表 114 2023年东方电气主要会计数据及财务指标
- 图表 115 2023年东方电气非经常性损益项目及金额
- 图表 116 2023年上海电气主要财务数据
- 图表 117 2018-2023年上海电气非经常性损益项目及金额
- 图表 119 2023年上海电气主营业务分行业、产品情况
- 图表 120 2023年上海电气主营业务分地区情况
- 图表 121 2018-2023年上海电气非经常性损益项目及金额
- 图表 122 2018-2023年上海电气主要会计数据和主要财务指标
- 图表 123 2023年上海电气主营业务分行业、产品情况
- 图表 124 2023年上海电气主营业务分地区情况
- 图表 125 2023年上海电气主要会计数据及财务指标
- 图表 126 2023年上海电气非经常性损益项目及金额
- 图表 127 2018-2023年杭锅股份非经常性损益项目及金额
- 图表 129 2023年杭锅股份主营业务分行业、产品情况
- 图表 130 2023年杭锅股份主营业务分地区情况
- 图表 131 2018-2023年杭锅股份非经常性损益项目及金额
- 图表 132 2018-2023年杭锅股份主要会计数据和主要财务指标
- 图表 133 2023年杭锅股份主营业务分行业、产品情况
- 图表 134 2023年杭锅股份主营业务分地区情况
- 图表 135 2023年杭锅股份主要会计数据及财务指标
- 图表 136 2023年杭锅股份非经常性损益项目及金额
- 图表 137 2023年华光股份主要财务数据
- 图表 139 2018-2023年华光股份主要会计数据和主要财务指标
- 图表 140 2023年华光股份主营业务分行业、产品情况
- 图表 141 2023年华光股份主营业务分地区情况
- 图表 142 2018-2023年华光股份非经常性损益项目及金额
- 图表 143 2018-2023年华光股份主要会计数据和主要财务指标
- 图表 144 2023年华光股份主营业务分行业、产品情况
- 图表 145 2023年华光股份主营业务分地区情况
- 图表 146 2023年华光股份主要会计数据及财务指标
- 图表 147 2023年华光股份非经常性损益项目及金额
- 图表 149 2018-2023年海陆重工主要会计数据和主要财务指标
- 图表 150 2023年海陆重工主营业务分行业、产品情况
- 图表 151 2023年海陆重工主营业务分地区情况
- 图表 154 2023年海陆重工主营业务分行业、产品情况

- 图表 155 2023年海陆重工主营业务分地区情况
- 图表 156 2023年海陆重工主要会计数据及财务指标
- 图表 157 2023年海陆重工非经常性损益项目及金额
- 图表 158 2023年天然气发电行业上市公司盈利能力指标分析
.....
- 图表 161 2023年天然气发电行业上市公司成长能力指标分析
.....
- 图表 164 2023年天然气发电行业上市公司营运能力指标分析
.....
- 图表 167 2023年天然气发电行业上市公司偿债能力指标分析
.....
- 图表 170 风险管理功能定位
- 图表 171 电力企业风险防范机制的框架要素
- 图表 172 2018-2029年中国天然气生产量预测
- 图表 173 2018-2029年中国天然气表观消费量预测
- 图表 174 2018-2029年中国电力供应行业销售收入预测
- 图表 177 2018-2029年生产用电需求预测
- 略.....

订阅“2023版中国天然气发电市场深度调研与行业前景预测报告”，编号：1392267，
请致电：400 612 8668、010-6618 1099、010-66182099、010-66183099
Email邮箱：kf@Cir.cn

详细内容：<https://www.cir.cn/7/26/TianRanQiFaDianShiChangDiaoChaBaoGao.html>

了解更多，请访问上述链接，以下无内容！！