

# 中国整体煤气化联合循环发电系统市场调研与发展趋势研究报告（2015-2020）

报告大纲

观研报告网

[www.chinabaogao.com](http://www.chinabaogao.com)

## 一、报告简介

观研报告网发布的《中国整体煤气化联合循环发电系统市场调研与发展趋势研究报告（2015-2020）》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/198625198625.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

### 第一章 IGCC产业相关概述

#### 第一节 IGCC基础概述

##### 一、IGCC内涵

##### 二、IGCC系统组成

##### 1、煤的气化与净化部分

##### 2、燃气-蒸汽联合循环发电部分

##### 三、IGCC的工艺流程

#### 第二节 IGCC气化炉及煤气的净化系统的要求

#### 第三节 IGCC特点分析

##### 一、IGCC电厂的优点

##### 二、IGCC用水量较少

##### 三、IGCC能够生成可利用的副产品

##### 四、IGCC受到的限制

#### 第四节 IGCC气化炉阐述

##### 一、喷流床气化炉

##### 二、流化床气化炉

##### 三、固定床气化炉

### 第二章 世界IGCC (整体煤气化联合循环)发展概况

#### 第一节 IGCC行业发展概况

##### 一、IGCC商业运行成必然趋势

##### 二、煤气化容量持续增长

##### 三、政府投资力度增大

##### 四、美国引领IGCC的开发

#### 第二节 IGCC成为洁净煤发电发展方向

#### 第三节 科技进步性能改进

#### 第四节 IGCC组成多联产的能源系

##### 一、合成气园-IGCC总能系统

##### 二、IGCC-燃料电池

##### 三、磁流体-IGCC发电

#### 第五节 碳捕集封存技术成IGCC发展新机遇

### 第三章IGCC系统中燃气轮机选型原则分析研究

#### 第一节 IGCC发电技术简介

#### 第二节 IGCC燃料

### 第三节 IGCC系统中的联合循环同常规比较

### 第四节 IGCC对燃气轮机及本体辅助系统的要求

#### 一、燃气轮机本体辅助系统的改造

#### 二、燃气轮机燃烧室的改造

#### 三、燃气轮机压气机或透平的改造

#### 四、燃气轮机降低排气中NO<sub>x</sub>含量的措施

### 第五节 国际具有IGCC电厂运行经验的燃气轮机厂家

### 第六节 推荐用于200~400MW级IGCC电厂的燃机型号

### 第七节 选型原则

## 第四章IGCC系统关键部件气化炉选择及其对电厂整体性能的影响

### 第一节 气化炉类型

### 第二节 IGCC电站建模和气化炉的选择

#### 一、采用不同气化炉的IGCC选择

#### 二、其它参数选择

### 第三节 选择结果分析与评估

#### 一、技术性能分析

#### 二、经济性能分析

### 第四节 世界各国IGCC电厂现状分析

#### 一、美国

#### 二、日本

#### 三、韩国

#### 四、印度

#### 五、欧洲

#### 六、澳大利亚

## 第五章 中国整体煤气化联合循环(IGCC)电厂的经济性估算研究

### 第一节 经济性估算综述

### 第二节 中国IGCC经济性估算模型的建立

#### 一、投资估算系数修正

#### 二、重要经济性参数修正

### 第三节 IGCC电厂运行数据假定

#### 一、催化剂消耗量

#### 二、年利用小时数与可用率

### 第四节 IGCC经济性参数

#### 一、运行维护成本

#### 二、工程费

三、未可预见费(预备费)

四、融资假定

五、折旧方法

六、流动资金

七、其它经济性假定

第五节 模型计算框架

第六节 评估结果

一、投资成本评估

二、研究模型与实际电厂投资数据比较

三、投资潜力

第六章 IGCC及多联产系统的发展和关键技术研究

第一节 中国IGCC及多联产的发展目标

第二节 IGCC及多联产需解决的关键技术

一、新型气化炉的研制

二、煤气冷却器的设计

四、余热锅炉的设计

五、汽轮机改造

六、新型空分装置空分流程研制

七、系统效率及主要设计参数的研究

八、系统的优化及性能计算

九、IGCC电站调试和性能试验技术

十、IGCC电站的运行和控制技术

第三节 IGCC多联产关键技术

一、低成本、低能耗制氧和氢分离技术

二、CO<sub>2</sub>分离技术

三、能量转换利用过程新机理研发和系统创新

四、关键设备和新工艺的研究

五、系统整体特性研究和综合优

第四节 中国IGCC及多联产技术的发展

第七章 中国IGCC煤化工应用主要技术研究

第一节 焦化技术

一、固定床气化

二、流化床气化

三、气流床气化

四、熔浴床气化

## 五、煤炭气化技术应用领域

### 第二节 液化技术

#### 一、液化技术工艺流程

#### 一、间接液化工艺特点

### 第三节 洁净煤技术

### 第四节“集成气化联合循环”技术

## 第八章 中国IGCC煤化工行业风险预警

### 第一节 政策风险

### 第二节 宏观经济波动风险

### 第三节 技术风险

### 第四节 供求风险

### 第五节 资源风险

## 第九章 中国IGCC发展新型煤化工所需基础条件研究

### 第一节 煤化工行业综述

### 第二节 煤炭储量与利用

### 第三节 煤炭资源分布

### 第四节 技术工艺要求

### 第五节 市场需求趋势

### 第六节 煤化工主要评价指标

## 第十章 中国煤炭气化多联产生产代用天然气研究

### 第一节 中国天然气资源及供应

### 第二节 煤炭气化多联产技术应用与趋势

### 第三节 以加压固定床气化技术为基础的多联产工艺

#### 一、单纯生产城市煤气模式

#### 二、通过煤气甲烷化生产代用天然气

#### 三、生产城市煤气联产甲醇

#### 四、煤气化间接液化制油联产城市煤气

### 第四节 以加压气流床气化为基础的多联产工艺

### 第五节 应具备基本条件

## 第十一章 国外4座大型IGCC电站的煤气化工艺

### 第一节 TEXACO 煤气化工艺

### 第二节 DESTEC煤气化工艺

### 第三节 SHELL煤气化工艺

### 第四节 PRENFLO煤气化工艺

## 第十二章 2015-2020年中国整体煤气化联合循环(IGCC)市场发展趋势

## 第一节 中国整体煤气化联合循环(IGCC)市场前景预测

- 一、碳捕集和封存的长期计划框架
- 二、IGCC技术创新
- 三、IGCC商用前景
- 四、IGCC技术发展方向

## 第二节 IGCC发电技术发展趋势特点

## 第三节 中国应用IGCC发电技术趋势

## 第四节 IGCC发展面临的障碍

- 一、IGCC生产电力的比较成本
- 二、建设IGCC电厂所面临的阻碍
- 三、IGCC可用性的挑战
- 四、CO<sub>2</sub>捕集技术的负面影响
- 五、法规阻碍

图表详见报告正文 . . . . .

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/dianli/198625198625.html>