



艾凯咨询
ICAN Consulting

2008年中国高炉煤气发电项目投资 决策咨询报告

一、调研说明

《2008年中国高炉煤气发电项目投资决策咨询报告》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/35695.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

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

高炉煤气是炼铁高炉生产过程中的副产品，它的主要成份是CO、CO₂、N₂、H₂等，CO约占22%-26%，CO₂约占16%-19%，H₂约占1%-4%，N₂要占58%-60%，属于重要的二次能源。我国是钢铁生产大国，2007年的生铁产量达到46944.63万吨，钢产量达到48924.08万吨，高炉煤气年产量可达6000亿m³以上。我国大型钢铁企业吨钢能耗比发达国家高10%，中小型企业高25%-30%，其主要原因是高炉煤气回收利用率低。目前，我国大型钢铁企业高炉煤气回收利用率可达92%以上，但许多中小型钢铁厂对高炉煤气的回收和利用未引起足够的重视，20%以上的高炉煤气被直接排空或放散燃烧，约折合标煤880万吨，这一方面，由于高炉煤气中含有大量一氧化碳和其它有害化学物质，严重污染了环境；另一方面，也造成了能源的巨大浪费。

近年来，国内高炉煤气的利用已经取得了突破性进展，如高炉煤气新型蓄热式燃烧技术、纯烧高炉煤气发电技术等。随着我国节能减排政策的实施，国家对钢铁行业的能耗提出了具体的目标，国资委在分解落实中央企业节能减排目标任务时，明确提出到“十一五”期末，中央企业要确保完成单位增加值能耗降低20%，主要污染物排放总量减少10%，其中钢铁行业二氧化硫排放量下降16%，化学需氧量排放量下降23%，要力争到2009年末，提前完成上述目标。

高炉煤气作为钢铁行业主要污染物之一，对其进行综合利用，将成为未来一个重要发展趋势。2007年全国高炉煤气散放量达到614亿m³。若能够将高炉煤气中的50%用于发电，总量将达50-61亿kWh(约相当于全国钢铁企业总电耗的5%)每年SO₂、NO_x和烟尘排放量可减少4.5万吨、2.7万吨和0.6万吨，预计可以减少环境损失3亿元以上。

【 目录 】

| | |
|--------------------------|---|
| 第一章 高炉煤气发电项目背景 | 1 |
| 第一节 2004-2007年中国钢铁行业发展情况 | 1 |
| 一、 中国钢铁行业产能分析 | 1 |
| 二、 中国钢铁行业产销情况分析 | 2 |

| | | |
|-----|-----------------------|----|
| 三、 | 中国钢铁行业产能分布情况分析 | 3 |
| 四、 | 中国钢铁行业成本结构分析 | 4 |
| 五、 | 中国吨钢能耗情况分析 | 6 |
| 第二节 | 2007年中国高炉煤气发电项目发展环境分析 | 9 |
| 一、 | 国家节能减排目标 | 9 |
| 二、 | 能源市场分析 | 10 |
| 三、 | 钢铁产业的开放程度 | 12 |

第二章 高炉煤气发电技术行业项目发展现状分析 14

| | | |
|-----|-----------------|----|
| 第一节 | 中国高炉煤气发电发展历程 | 14 |
| 第二节 | 中国高炉煤气发电方式分析 | 15 |
| 一、 | 蒸汽轮机机组 | 15 |
| 二、 | 燃气轮机机组及其联合循环机组 | 15 |
| 三、 | 燃气内燃机机组 | 16 |
| 四、 | 三种发电方式对比 | 17 |
| 第三节 | 中国高炉煤气发电项目概述 | 17 |
| 一、 | 中国高炉煤气发电项目建设情况 | 18 |
| (一) | 高炉煤气发电项目总数 | 18 |
| (二) | 高炉煤气发电项目装机容量 | 19 |
| (三) | 高炉煤气发电量统计 | 19 |
| 二、 | 中国高炉煤气发电项目结构性分析 | 20 |
| (一) | 高炉煤气发电区域分布 | 20 |
| (二) | 高炉煤气发电方式分析 | 21 |

第三章 中国高炉煤气发电投资收益分析 22

| | | |
|-----|---------------------|----|
| 第一节 | 高炉煤气发电投资规模 | 22 |
| 一、 | 设备投资{余压发电机组 (TRT) } | 22 |
| (一) | 透平主机系统 | 22 |
| (二) | 发配电系统 | 22 |
| (三) | 润滑油系统 | 23 |
| (四) | 液压伺服控制系统 | 24 |
| (五) | 给排水系统 | 25 |

| | | |
|-----|------------------|----|
| （六） | 氮气密封系统 | 26 |
| （七） | 煤气管道及大型阀门系统 | 26 |
| （八） | TRT装置过程检测和控制系统 | 27 |
| 二、 | 土建投资 | 28 |
| 三、 | 其他投资 | 28 |
| 第二节 | 项目投资效益分析 | 28 |
| 一、 | 项目投资回收期分析 | 28 |
| 二、 | 项目投资经济效益分析 | 29 |
| 三、 | 项目投资社会效益分析 | 30 |
| 第四章 | 高炉煤气发电项目供应商分析 | 31 |
| 第一节 | 国外设备提供商 | 31 |
| 一、 | 三菱重工 | 31 |
| （一） | 公司高炉煤气发电设备优势 | 31 |
| （二） | 公司在华高炉煤气发电设备销售情况 | 32 |
| 二、 | GE公司 | 34 |
| （一） | 公司高炉煤气发电设备优势 | 34 |
| （二） | 公司在华高炉煤气发电设备销售情况 | 34 |
| 第二节 | 国内设备提供商 | 35 |
| 一、 | 陕西鼓风机（集团）有限公司 | 35 |
| （一） | 公司高炉煤气发电设备技术进展 | 35 |
| （二） | 公司经营情况 | 36 |
| （三） | 公司高炉煤气发电设备的竞争力 | 37 |
| 二、 | 南京汽轮电机（集团）有限公司 | 38 |
| （一） | 公司高炉煤气发电设备技术进展 | 38 |
| （二） | 公司经营情况 | 39 |
| （三） | 公司高炉煤气发电设备的竞争力 | 40 |
| 三、 | 成都发动机公司 | 40 |
| （一） | 公司高炉煤气发电设备技术进展 | 40 |
| （二） | 公司经营情况 | 43 |
| （三） | 公司高炉煤气发电设备的竞争力 | 44 |

第五章 中国高炉煤气发电项目发展前景及投资建议分析 45

第一节 高炉煤气发电项目优、劣势分析 45

一、项目发展优势分析 45

（一）高炉煤气产量及回收利用情况 45

（二）高炉煤气回收对企业收益的影响 46

（三）国家政策支持 47

二、项目发展劣势分析 48

（一）回收利用措施投资高 48

（二）回收利用成本高 48

（三）国内设备技术相对落后 49

第二节 2008-2010年高炉煤气发电项目发展前景 49

一、“十一五”中国钢铁产业发展规划 49

二、未来中国高炉煤气发电项目预测 50

（一）在建工程统计 50

（二）拟建工程统计 50

三、高炉煤气发电市场规模分析 54

第三节 高炉煤气发电项目投资建议 54

图表目录

图表1：1997年-2008年我国粗钢年度产能增量 1

图表2：2004年-2007年中国黑色金属冶炼及压延加工业产销率 2

图表3：2007年中国钢铁工业分地区产能分布状况 3

图表4：2007年我国钢铁公司按产量排名（单位：万吨） 3

图表5：2003年-2007年国内外矿粉价格走势比较 4

图表6：2003年-2007年国内焦炭价格走势比较 5

图表7：中国钢铁工业能源消费结构 6

图表8：2000年-2007年中国钢铁工业能源消费 7

图表9：2000年-2007年中国钢铁工业吨钢综合能耗 7

图表10：重点钢铁企业各个工序能耗（单位：千克标煤/吨） 8

图表11：中国电力行业发展历程 11

图表12：1972年-2007年国际石油价格走势 12

图表13：2007年1-11月我国不同所有制钢铁企业数量和资产情况 12

| | |
|---|----|
| 图表14：高炉煤气三种发电方式优、缺点比较 | 17 |
| 图表15：2004年-2007年中国钢铁工业煤气发电装置数量 | 18 |
| 图表16：2004年-2007年末中国钢铁工业高炉煤气发电装机容量 | 19 |
| 图表17：2004年-2007年中国钢铁工业高炉煤气发电量 | 20 |
| 图表18：2007年末钢铁行业高炉煤气发电项目分地区装机容量 | 20 |
| 图表19：液压伺服控制系统控制流程图 | 25 |
| 图表20：我国高炉轴流反动式透平-煤气系统运行比较（按电价0.45元/度计算） | 29 |
| 图表21：我国历年高炉煤气产量及其增长情况 | 45 |
| 图表22：2001-2007年我国散放到空气中的高炉煤气量 | 45 |
| 图表23：2001-2007年我国高炉煤气平均散放率 | 46 |
| 图表24：高炉煤气TRT发电项目对企业收益影响分析 | 46 |
| 图表25：高炉煤气TRT发电项目对企业收益影响分析之四大方案 | 47 |
| 图表26：高炉煤气发电项目受国家政策支持 | 47 |
| 图表27：中国在建高炉煤气发电项目的五大重点工程项目 | 50 |
| 图表28：国内钢铁高炉煤气发电CDM项目列表（截止至2008年3月26日） | 51 |
| 图表29：2005年-2010年中国高炉煤气发电装备在钢铁工业中的市场规模 | 54 |

详细请访问：<https://www.icandata.com/view/35695.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）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。