

2013-2017年中国洁净煤市 场现状分析及投资前景研究报告

报告目录及图表目录

博思数据研究中心编制

www.bosidata.com

报告报价

《2013-2017年中国洁净煤市场现状分析及投资前景研究报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.bosidata.com/nengyuan1212/G81651S8GA.html>

【报告价格】纸介版7000元 电子版7200元 纸介+电子7500元

【出版日期】2012-12-11

【交付方式】Email电子版/特快专递

【订购电话】全国统一客服务热线：400-700-3630(免长话费) 010-57272732/57190630

博思数据研究中心

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。

说明、目录、图表目录

博思数据研究中心 <http://www.bosidata.com>

报告说明:

博思数据研究中心发布的《2013-2017年中国洁净煤市场现状分析及投资前景研究报告》共六章。首先介绍了中国洁净煤行业发展环境，接着分析了中国洁净煤行业规模及消费需求，然后对中国洁净煤行业市场运行态势进行了重点分析，最后分析了中国洁净煤行业面临的机遇及发展前景。您若想对中国洁净煤行业有个系统的了解或者想投资该行业，本报告将是您不可或缺的重要工具。

通过《2013-2017年中国洁净煤市场现状分析及投资前景研究报告》，生产企业及投资机构将充分了解产品市场、原材料供应、销售方式、市场供需、有效客户、潜在客户等详实信息，为研究竞争对手的市场定位，产品特征、产品定价、营销模式、销售网络和企业发展提供了科学决策依据。

洁净煤技术（Clean Coal Technology——CCT）一词来源于美国，1980年列入了能源词汇。它是针对使用煤炭对环境造成污染所提出的技术对策，是最大限度利用煤的能源，同时将造成的污染降到最小限度的技术方案。从概念上说洁净煤技术是指煤炭从开发到利用全过程中，旨在减少污染排放与提高利用效率的加工、燃烧、转化及污染控制等高新技术的总称。它将经济效益、社会效益与环保效益结合为一体，成为能源工业国际高新技术竞争的一个主要领域。

煤炭：未来最重要的能源资源。煤炭是全球存储量最大的矿石能源，尤其在中国“富煤、贫油、少气”的能源格局中，是绝对的主体能源。在中国的一次能源生产和消费中，煤炭约占70%，并且以煤为主的能源结构在未来相当长时期内难以改变。煤炭的开发利用已经成为我国环境污染物排放的主要来源之一。因此，大力发展洁净煤技术是我国能源可持续发展，实现中国式低碳经济的战略关键。

中国煤化工行业迎来“黄金十年”。煤炭作为中国最主要的能源资源，将继续得到国家政策的重点支持。根据2012年即将颁布的《煤炭深加工项目示范规划》，中国煤化工行业将步入一个新时代，国家将重点关注煤炭液化，煤制天然气，煤制烯烃，煤制合成氨-尿素（单系列100万吨/年合成氨），煤制乙二醇，低阶煤提质以及煤制芳烃这七大板块并安排重大示范项目。中国煤化工产业即将迎来高速发展的“黄金十年”。

洁净煤技术是近几十年发展起来的新兴技术，中国发展洁净煤技术的作用主要有：有利于提高煤炭效率，减少大气污染；有利于保障能源安全；有利于调整产业结构；有利于应对世界金融危机所面临的挑战与机遇；有利于国民经济可持续发展。中国工程院的研究表明，国家发展

洁净煤技术，不仅可获得良好的环境效益和社会效益，还可获得显著的宏观经济效益。大力发展洁净煤技术，对于保障高效、清洁的能源供应将起到相当重要的作用，是中国能源可持续发展的现实选择和必然要求。

随着人们对环境和资源问题的关注，洁净煤技术领域在不断地扩展。一部分洁净煤技术和常规技术相比，还显得不太成熟。不同的洁净煤技术的技术成熟度、技术实用性等有很大差异，因此技术因子也是考察洁净煤技术的重要因素。

洁净煤技术包括两个方面，一是直接烧煤洁净技术，二是煤转化为洁净燃料技术。

我国的煤炭的洁净燃烧技术主要有以下三种：

- 1、燃烧前的净化加工技术
- 2、燃烧中的净化燃烧技术
- 3、燃烧后的净化处理技术

煤转化为洁净燃料技术主要有以下四种：

- 1、煤的气化技术
- 2、煤的液化技术
- 3、煤气化联合循环发电技术
- 4、燃煤磁流体发电技术

2012年3月27日，科技部以国科发计〔2012〕196号印发《洁净煤技术科技发展“十二五”专项规划》。规划提出了洁净煤技术科技发展的目标，即在煤炭提质与资源综合利用、高效洁净燃煤发电、煤基洁净燃料、高效燃煤与工业节能、队伍建设和平台建设等方面，突破重点基础和核心关键，开发出一批具有国际领先水平的新工艺、新技术。

根据规划，我国洁净煤技术科技发展有四个重点方向：高效洁净燃煤发电技术、先进煤转化技术、先进节能技术、污染物控制和资源化利用技术。我国50%的煤炭用于发电，煤电占发电总量的80%以上，燃煤发电技术进步始终是先进能源技术的重点。

目前和今后若干年，国内煤电装机增量仍将处于较高发展速度，技术发展趋势是“大型、高参数、洁净”。煤炭是中国的基础能源，洁净煤技术是实现煤炭可靠、廉价和洁净利用的重要技术。在中国能源资源、经济水平等决定以煤为主的能源消费结构在未来20～30年内不发生根本性改变的情况下，大力发展洁净煤技术，实行全过程污染控制，是保证社会经济快速发展，同时是使大气环境得到有效改善，能源效率得到有效提高，保证国家环保目标实现的唯一选择。

第一章 中国洁净煤行业发展综述 1

第一节 洁净煤行业发展可行性分析 1

一、政策支持和鼓励洁净煤利用 1

二、洁净煤技术可行性分析	2
三、洁净煤经济可行性分析	3
四、碳交易机制推动洁净煤技术的发展	3
第二节 洁净煤行业运行环境分析	4
一、洁净煤行业政策环境	4
(1) 煤炭开采环节政策与影响	4
(2) 选煤环节政策与影响	5
(3) 火电环节政策与影响	6
(4) 煤化工领域政策与影响	7
(5) 关于煤层气和瓦斯开发利用的政策与影响	7
二、洁净煤行业经济环境分析	8
(1) 经济发展对煤炭工业的影响	8
(2) 国际宏观经济现状与预测	11
(3) 国内宏观经济现状与预测	20
三、洁净煤行业社会环境分析	31
(1) 全社会面临的环境问题	31
(2) 洁净煤带来的环境效应	34
第二章 中国煤炭工业发展分析	36
第一节 煤炭工业供需分析	36
一、煤炭资源储量及分布	36
二、煤炭工业产量分析	37
三、煤炭工业消费量分析	38
四、煤炭工业消费需求预测	39
第二节 煤炭工业经营分析	41
一、煤炭工业主要经济指标	41
二、煤炭工业产销能力分析	45
三、煤炭工业盈利能力分析	45
四、煤炭工业运营能力分析	45
五、煤炭工业偿债能力分析	46
六、煤炭工业发展能力分析	46
第三节 煤炭工业发展战略	46
一、煤炭是我国能源安全的重要保证	46

二、煤炭利用的资源及环境承载力有限 48

三、发展洁净煤是我国能源战略的必然 49

第三章 中国洁净煤行业发展现状及前景 51

第一节 煤炭加工环节洁净煤发展现状及前景 51

一、煤炭洗选业发展分析 51

(1) 煤炭洗选业发展规模 51

(2) 煤炭洗选技术 52

(3) 煤炭洗选设备 57

(4) 煤炭洗选项目建设动向 57

(5) 煤炭洗选业发展前景 57

二、水煤浆发展分析 59

(1) 水煤浆发展规模 59

(2) 水煤浆技术分析 61

(3) 水煤浆应用领域 65

(4) 水煤浆发展前景 66

三、动力配煤发展分析 70

(1) 动力配煤工艺流程 70

(2) 动力配煤产能及产量 74

(3) 动力配煤效益分析 76

(4) 动力配煤项目建设动向 80

(5) 动力配煤发展前景 80

四、型煤发展分析 80

(1) 型煤产量分析 80

(2) 型煤应用领域 81

(3) 型煤发展前景 82

第二节 煤炭高效洁净燃烧发展现状及前景 82

一、燃煤发电技术发展概况 82

(1) 燃煤发电技术现状及趋势 82

(2) 主流洁净煤发电技术比较 83

(3) 主流洁净煤发电技术发展概况 85

二、IGCC技术及设备发展分析 87

(1) IGCC技术成本构成 87

(2) IGCC技术优势分析	89
(3) IGCC关键设备技术特点及工艺组成	92
(4) IGCC关键设备市场分析	93
(5) IGCC循环经济产业链	94
(6) 电力系统IGCC进展分析	95
(7) 电力系统IGCC项目建设动向	96
三、燃煤发电技术趋势分析	97
第三节 煤炭转化环节洁净煤发展现状及前景	98
一、煤炭气化发展分析	98
(1) 煤气化技术分析	98
(2) 煤气化产品市场分析	101
(3) 煤气化项目建设动态	101
(4) 煤气化发展前景	102
二、煤炭液化发展分析	103
(1) 煤液化技术发展分析	103
(2) 煤液化产品市场分析	104
(3) 煤液化项目建设动态	106
(4) 煤液化发展前景	108
三、煤炭焦化发展分析	109
(1) 煤焦化技术分析	109
(2) 煤焦化产品市场分析	111
(3) 煤焦化发展前景	111
四、燃料电池发展动向	112
第四节 污染控制与废弃物管理发展现状及前景	113
一、土地复垦	113
二、烟气净化	113
三、粉煤灰综合利用	114
四、矿井水处理	115
五、矿区污染治理	117
第四章 中国洁净煤行业国际合作情况	118
第一节 全球洁净煤行业发展分析	118
一、全球洁净煤行业发展概况	118

二、主要国家洁净煤行业发展分析 118

- (1) 欧盟洁净煤行业发展分析 118
- (2) 美国洁净煤行业发展分析 119
- (3) 日本洁净煤行业发展分析 120
- (4) 韩国洁净煤行业发展分析 120
- (5) 澳大利亚洁净煤行业发展分析 121

第二节 中国洁净煤领域国际合作情况 121

一、中国洁净煤领域合作概况 121

二、中国洁净煤领域双边合作协议 122

- (1) 中日双边合作 122
- (2) 中澳双边合作 123
- (3) 中美双边合作 124
- (4) 中欧双边合作 125
- (5) 中英双边合作 125
- (6) 中德双边合作 125
- (7) 中国-南非双边合作 126

三、中国洁净煤领域多边合作协议 126

- (1) 亚太清洁发展和气候伙伴计划 126
- (2) 碳封存领导人论坛 128
- (3) 甲烷市场化伙伴计划 129
- (4) 亚太经济合作 130
- (5) 未来电力计划 131
- (6) 绿色煤电计划 132

四、中国洁净煤领域合作评议 133

- (1) 洁净煤技术的有效转让 133
- (2) 对双边合作的评议 134
- (3) 对多边合作的评议 135
- (4) 对今后合作的建议 137

第五章 中国洁净煤行业领先企业经营分析 140

第一节 中煤集团山西金海洋能源有限公司 140

一、企业发展简况分析 140

二、企业洁净煤业务及技术水平 140

三、企业销售渠道与网络 140

四、企业经营情况分析 141

五、企业经营优劣势分析 141

六、企业最新发展动向分析 142

第二节 天地科技股份有限公司 143

一、企业发展简况分析 143

二、企业产品结构分析 143

三、企业技术水平分析 143

四、企业销售渠道与网络 145

五、企业经营情况分析 146

六、企业经营优劣势分析 147

七、企业最新发展动向分析 147

第六章 2013-2017年中国洁净煤行业投资风险与建议分析 149

第一节 洁净煤行业投资风险分析 149

一、洁净煤行业政策风险 149

二、洁净煤行业技术风险 149

三、洁净煤行业供求风险 150

四、洁净煤行业宏观经济波动风险 150

五、洁净煤行业关联产业风险 150

六、洁净煤行业产品结构风险 151

第二节 洁净煤行业投资机会分析 151

一、煤炭加工环节投资机会 151

二、煤炭洁净燃烧环节投资机会 153

三、煤炭转化环节投资机会 154

四、污染控制与废弃物管理环节投资机会 155

第三节 洁净煤行业发展战略建议 157

一、2020年洁净煤技术发展布局建议 157

二、2020年洁净煤技术发展方案建议 158

三、未来中国洁净煤技术发展政策建议 159

图表目录：（部分）

图表：2006-2012年煤炭工业产量及增长情况（单位：亿吨，%）

图表：2006-2012年煤炭工业消费量及增长情况（单位：亿吨，%）

图表：2009-2012年煤炭工业主要经济指标（单位：亿元，%）

图表：2009-2012年煤炭工业产销能力分析（单位：亿元，%）

图表：2009-2012年煤炭工业盈利能力分析（单位：%）

图表：2009-2012年煤炭工业运营能力分析（单位：次）

图表：2009-2012年煤炭工业偿债能力分析（单位：%、倍）

图表：2009-2012年煤炭工业发展能力分析（单位：%）

图表：2005-2030年中国燃煤发电技术发电量分析

图表：三种洁净煤发电技术热效率及环境影响

图表：PFBC机组主要技术经济数据

图表：基于IGCC的燃烧前捕集系统流程

图表：IGCC发电成本结构

图表：国外四个典型IGCC电站的技术参数

图表：气化岛内系统流程图

图表：净化岛内系统流程图

图表：典型的IGCC多联产系统构成

图表：碳-化工产业链

图表：中国电力系统IGCC的进展

图表：各种燃煤发电技术投资成本比较

图表：中国未来燃煤发电技术发展预测（一）

图表：中国未来燃煤发电技术发展预测（二）

图表：几种煤气化技术的比较

图表：中国洁净煤领域的双边多边合作

图表：中澳洁净煤技术联合协调组开展的项目

图表：“中澳气候变化伙伴计划”项目

图表：亚太清洁发展和气候伙伴计划洁净化石能源工作组提议的项目活动

图表：亚太清洁发展和气候伙伴计划煤炭开采工作组提议的项目活动

图表：略……

更多图表见报告正文

本研究报告数据主要采用国家统计数据，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。

详细请访问：<http://www.bosidata.com/nengyuan1212/G81651S8GA.html>