

2015-2020年中国煤制天然气产业发展现状及市场 监测报告

报告大纲

一、报告简介

华经情报网发布的《2015-2020年中国煤制天然气产业发展现状及市场监测报告》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：<https://www.huaon.com/detail/181324.html>

报告价格：电子版: 9000元 纸介版：9000元 电子和纸介版: 9200元

订购电话: 400-700-0142 010-80392465

电子邮箱: kf@huaon.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、报告目录及图表目录

煤制天然气通常指采用已开采原煤，经过气化工工艺来制造合成天然气（Synthetic Natural Gas, SNG）。在实践中，业界往往把煤地下气化（亦称为地下采煤，Underground Coal Gasification, UCG）也作为煤制天然气的一种。全世界已投产的工业级煤制天然气装置较少，而中国的煤制天然气在规划产能层面规模列世界之最。

国内天然气供应的缺口正逐年加大，对外依存度更是呈快速上升之势。据有关数据预测，到2020年，国内天然气缺口将达1000亿立方米。2011年，中国天然气对外依存度达24%，与2010年12.8%相比，呈成倍增长态势。这从客观上加大了对非常规天然气及替代天然气的的需求力度，除页岩气开发力度加大外，煤制天然气在国家“十二五”战略中也被寄予厚望。

随着煤化工行业的蓬勃发展和天然气消费量的大幅增长，我国煤制天然气行业取得长足发展，成为煤化工领域投资热点。2009年，神华集团鄂尔多斯20亿立方米煤制天然气项目奠基，大唐集团阜新40亿立方米/年煤制天然气项目通过了环保部的环评，中海油同煤集团40亿立方米/年煤制天然气项目正式启动，新汶矿业集团伊犁能源年产100亿立方米煤制天然气一期工程开工建设……。一批投资数额巨大的煤制气项目陆续上马，我国煤制天然气领域呈现良好发展势头。

部分数据显示，未来我国天然气供不应求的局面将长期存在，而利用煤炭资源相对丰富的特点发展煤制天然气产业，是缓解我国天然气供求矛盾的一条有效途径。煤制天然气产品的低热值比国家天然气质量标准规定的低热值高17.8%-21%，能量转化效率高。当石油价格为80美元/bbl时，与进口天然气、进口LNG相比，煤制天然气价格具有竞争力。

目前国内天然气进口量逐年增加，对外依存度亦与日俱增。全世界天下太平远未到来，如在天然气进口上依然步进口石油之后尘，则会出现能源安全与否取决于国外的局面。出于国家能源安全之考虑，发展煤制天然气实乃上策。发展煤制天然气既可作无天然气供应地区的气源，又可作管道天然气的补充气源和调峰气源。一旦多联产开发成功和应用，则必将最终实现跨行业、多联产、集团化发展之路。自煤制油的新项目叫停后，煤制天然气项目相继出现。随着我国工业化、城镇化的发展和人民生活水平的提高，对清洁能源天然气的需求量迅速增长，天然气供不应求的局面将会长期存在。利用我国煤炭资源相对丰富的特点发展煤制天然气产业，补充天然气资源的不足，是一条缓解我国天然气供求矛盾的有效途径，有着广阔的发展前景。

市场分析:

2010年以来，随着进口天然气价格上涨，我国煤制天然气市场持续升温。2010年3月，总投资257亿元的辽宁大唐国际阜新煤制天然气项目在阜新市开工建设。2010年5月，新疆庆华煤化工循环经济工业园煤制天然气一期工程建设全面展开，工程建成后，天然气将输送到西气东输二线。

随着国内可持续发展战略和加强环保等政策的实施，国内天然气消费市场将持续扩张。多

渠道、多方式地扩大天然气资源供给，完善气源结构成为优化我国能源结构的重要战略。煤制天然气作为液化石油气和天然气的替代和补充，既实现了清洁能源生产的新途径，优化了煤炭深加工产业结构，又具有能源利用率高的特点，符合国内外煤炭加工利用的发展方向，对于缓解国内天然气短缺，保障我国能源安全具有重要意义。

从长远来看，我国天然气价格逐步上涨的趋势是确定的，因此，煤制天然气的成本优势将逐渐显现，经济效益十分可观，中国煤制天然气行业发展前景广阔。

煤制天然气是另一个煤化工的重要方向，天然气的国内需求量大，技术也较为成熟。但是受制于天然气管道、国内的天然气价格较低等因素的制约，天然气的建设相对较为规范。我国的煤制天然气的发展定位为天然气战略的补充，不会作为天然气的主要供应来源。据产业信息网整理：目前国内在建的煤制天然气项目4个，批准总规模为151亿立方米/年，在建规模为43亿立方米/年，预计2013~2014年期间投产。

2004-2013年中国原煤行业总产量统计分析 产量(亿吨) 同比增长(%) 2004年 21.23
—— 2005年 23.50 10.69% 2006年 25.29 7.62% 2007年 26.92 6.45% 2008年 28.02 4.09%
2009年 29.73 6.10% 2010年 32.35 8.81% 2011年 35.20 8.81% 2012年 36.50 3.69%
2013年 36.80 0.82%

2004-2013年中国天然气行业产量统计分析 产量(亿立方米)
同比增长(%) 2004年 414.60 —— 2005年 493.20 18.96% 2006年 585.53 18.72%
2007年 692.40 18.25% 2008年 802.99 15.97% 2009年 853.69 6.31% 2010年 948.48
11.10% 2011年 1026.89 8.27% 2012年 1071.53 4.35% 2013年 1170.46 9.23%

煤制天然气的能源转化效率较高，技术已基本成熟，是生产石油替代产品的有效途径。煤制天然气能源转化效率可达50%左右，而煤制油采用F-T(费托合成)技术，煤间接液化的转化率为32%，直接液化则为38%，均比煤制天然气转化效率低出不少。煤制天然气的整个生产工艺流程可简述为：原料煤在煤气化装置中与空分装置得到的高纯氧气和中压蒸汽进行反应制得粗煤气；粗煤气经耐硫耐油变换冷却和低温甲醇洗装置脱硫脱碳后，制成所需的净煤气；从净化装置产生富含硫化氢的酸性气体送至克劳斯硫回收和氨法脱硫装置进行处理，生产出硫磺；净化气进入甲烷化装置合成甲烷，生产出优质的天然气；煤气水中有害杂质通过酚氨回收装置处理、废水经物化处理、生化处理、深度处理及部分膜处理后，废水得以回收利用。除主产品

天然气外，在工艺装置中同时副产石脑油、焦油、粗酚、硫磺等副产品。主工艺生产装置包括空分、碎煤加压气化炉；耐硫耐油变换装置；气体净化装置；甲烷化合成装置及废水处理装置。辅助生产装置由硫回收装置、动力、公用工程系统等装置组成。

煤制天然气工艺流程 国家对煤制天然气产业持审慎支持态度，在国家“十二五”规划中也提及煤制天然气的重要性：有序开展煤制天然气、煤制液体燃料和煤基多联产研发示范，稳步推进产业化发展。随着我国环保压力的不断加大，清洁能源的需求将不断提升。近年来，国家大力推动“煤改气”和“油改气”行动，进而推动天然气需求的大幅增长，同时也拉动了煤制气的发展。目前，煤制天然气的生产成本相对较低，与传统天然气价格相比，优势明显

。 据统计，截至2014年3月5日，国内已投产的煤制天然气项目有4个，合计产能约34亿方。未来，伴随着市场需求不断提升，加之扶持政策的陆续出台，煤制气行业的发展有望提速。根据国家天然气发展"十二五"规划，2015年中国煤制天然气产量将达到150亿~180亿立方米。

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家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。

报告目录：

第1章：煤制天然气发展环境分析	1.1	煤制天然气定义	1.1.1	煤制天然气定义	1.1.2
煤制天然气工艺流程	1.1.3	煤制天然气产品质量	1.2	中国能源消费结构调整趋势分析	1.2.1
能源消费结构现状分析	1.2.2	能源消费结构调整趋势分析	1.2.3		
煤制天然气与天然气关系分析	1.3	中国煤制天然气政策趋势分析	1.3.1		
煤制天然气相关政策分析	1.3.2	煤制天然气政策趋势分析	1.4		
中国煤制天然气节能减排环境分析	1.4.1	整体节能减排目标分析	1.4.2		
各种能源排放比较分析		第2章：煤制天然气关联行业发展分析	2.1	煤炭行业发展分析	2.1.1
煤炭供需平衡分析	2.1.2	煤炭价格走势分析	2.1.3	煤炭行业经营情况分析	2.1.4
煤炭行业发展趋势分析	2.1.5	煤炭行业发展对煤制天然气行业的影响	2.2		
天然气行业发展分析	2.2.1	天然气供需平衡分析	2.2.2	天然气管道运输发展分析	2.2.3
天然气行业经营情况分析	2.2.4	天然气行业发展趋势分析	2.2.5		
天然气行业发展对煤制天然气行业的影响	2.3	煤化工行业发展分析	2.3.1		
传统煤化工发展分析	2.3.2	新型煤化工发展分析	2.3.3	煤化工行业发展趋势分析	
第3章：煤制天然气工艺技术分析	3.1	煤制天然气工艺分析	3.1.1	煤制天然气工艺比较分析	
3.1.2		主流煤制天然气工艺应用分析	3.2	煤制天然气技术开发现状	3.2.1
我国煤制天然气技术环境	3.2.2	煤气化技术分析	3.2.3	甲烷化技术分析	
第4章：煤制天然气项目发展分析	4.1	煤制天然气项目整体规模分析	4.1.1		
在建煤制天然气项目规模分析	4.1.2	煤制天然气规划项目规模分析	4.2		
神华集团煤制天然气项目分析	4.2.1	神华集团简介	4.2.2	神华集团经营情况分析	4.2.3
神华集团煤制天然气项目分析	4.3	大唐国际煤制天然气项目分析	4.3.1	大唐国际简介	4.3.2
大唐国际经营情况分析	4.3.3	大唐国际煤制天然气项目分析	4.4		
新汶矿业煤制天然气项目分析	4.4.1	新汶矿业简介	4.4.2	新汶矿业经营情况分析	4.4.3
新汶矿业煤制天然气项目分析	4.5	中海油、大同煤业煤制天然气项目分析	4.5.1	中海油简介	
4.5.2		中海油经营情况分析	4.5.3	大同煤业简介	4.5.4
4.5.4		大同煤业经营情况分析	4.5.5		
中海油、大同煤业煤制天然气项目分析	4.6	内蒙汇能煤制天然气项目分析	4.6.1		

内蒙汇能简介	4.6.2	内蒙汇能经营情况分析	4.6.3	内蒙汇能煤制天然气项目分析	4.7
庆华集团煤制天然气项目分析	4.7.1	庆华集团简介	4.7.2	庆华集团经营情况分析	4.7.3
庆华集团煤制天然气项目分析	4.8	神东天隆集团煤制天然气项目分析	4.8.1		
神东天隆集团简介	4.8.2	神东天隆集团经营情况分析	4.8.3		
神东天隆集团煤制天然气项目分析	4.9	中电投煤制天然气项目分析	4.9.1	中电投简介	4.9.2
中电投经营情况分析	4.9.3	中电投煤制天然气项目分析	4.10	华能集团煤制天然气项目分析	
4.10.1 华能集团简介	4.10.2	华能集团经营情况分析	4.10.3	华能集团煤制天然气项目分析	
4.11 广汇集团煤制天然气项目分析	4.11.1	广汇集团简介	4.11.2	广汇集团经营情况分析	
4.11.3		广汇集团煤制天然气项目分析	(1)	广汇集团煤制天然气项目简介	
(2)		广汇集团煤制天然气项目煤炭资源分析	(3)	广汇集团煤制天然气项目水资源分析	
(4)		广汇集团煤制天然气项目建设进度		第5章：煤制天然气消费市场分析	5.1
中国煤制天然气市场发展分析	5.1.1	煤制天然气消费市场定位	5.1.2		
煤制天然气市场发展前景	5.2	中国城市燃气领域煤制天然气市场前景分析	5.2.1		
城市燃气供给结构分析	5.2.2	城市燃气消费市场分析	5.2.3	城市燃气用煤制天然气市场前景	
5.3 中国天然气汽车领域煤制天然气市场前景分析	5.3.1	天然气汽车发展前景分析	5.3.2		
汽车领域煤制天然气市场前景		第6章：煤制天然气投资前景分析	6.1		
煤制天然气投资成本及经济性分析	6.1.1	煤制天然气建设成本分析	6.1.2		
煤制天然气不同工艺成本分析	6.1.3	煤制天然气生产成本影响因素分析	6.1.4		
煤制天然气项目经济性分析	6.2	煤制天然气竞争力比较分析	6.2.1	与各地天然气比较	6.2.2
与进口LNG比较	6.2.3	与进口LPG比较	6.2.4	与其他煤化工产品比较	6.3
煤制天然气设备需求分析	6.3.1	煤制天然气设备需求规模分析	6.3.2		
煤制天然气设备主要生产商分析	6.4	煤制天然气投资前景分析	6.4.1		
煤制天然气发展制约因素分析	6.4.2	煤制天然气发展有利因素分析	6.4.3		
煤制天然气投资前景预测	6.5	煤制天然气投资风险分析	6.5.1	产业风险	6.5.2
市场风险	6.5.4	环保风险	6.5.5	其他风险	6.6
中国发展煤制天然气投资建议		图表目录			
图表1：煤制天然气工艺流程					
图表2：煤制天然气指标与国家天然气质量标准对比（单位：% ， mg/m ³ ， MJ/m ³ ， ）					
图表3：2001-2014年中国GDP增长趋势图（单位：%）					
图表4：2001-2013年中国能源消费总量增长情况（单位：万吨标准煤，%）					
图表5：2013年中国能源消费结构（单位：%）					
图表6：2009-2013年中国能源消费总量增长情况（单位：%）		图表7：煤制天然气相关政策			
图表8：2000-2015年中国碳强度变化趋势（单位：%）					
图表9：哥本哈根协议各国承诺的减排目标		图表10：各种能源排放对比			
图表11：2007-2013年煤炭产量及同比增长（单位：亿吨，%）					
图表12：我国煤炭储量分布情况（单位：亿吨）					

- 图表13：2011-2014年中国煤炭行业进出口状况表（单位：万美元，%）
- 图表14：2012-2014年中国煤炭行业主要进口产品结构表（单位：吨，万美元）
- 图表15：2013-2014年中国煤炭行业进口产品结构图（单位：%）
- 图表16：2012-2014年中国煤炭行业主要出口产品结构表（单位：吨，万美元）
- 图表17：2013-2014年中国煤炭行业出口产品结构（单位：%）
- 图表18：2005-2013年我国煤炭表观消费量及增长情况（单位：亿吨，%）
- 图表19：2013年中国煤炭消费结构图（单位：%）
- 图表20：2011-2014年澳大利亚BJ动力煤价指数
- 图表21：2011-2014年澳大利亚NEWC动力煤价指数
- 图表22：2013-2014年国内动力煤期货收盘价趋势图（单位：元/吨）
- 图表23：2013-2014年渤海商品交易所炼焦煤现货收盘价趋势图（单位：元/吨）
- 图表24：2012-2014年晋城无烟煤坑口价（单位：元/吨）
- 图表25：2012-2014年山西喷吹煤价格走势（单位：元/吨）
- 图表26：2013年煤炭行业经营效益分析（单位：家，万元，%）
- 图表27：2011-2013年中国煤炭行业盈利能力分析（单位：%）
- 图表28：2011-2013年中国煤炭行业运营能力分析（单位：次）
- 图表29：2011-2013年中国煤炭行业偿债能力分析（单位：% ，倍）
- 图表30：2011-2013年中国煤炭行业发展能力分析（单位：%）
- 图表31：2008-2013年中国天然气产量及增长情况（单位：亿立方米，%）
- 图表32：2013年中国天然气供给地区分布情况（单位：%）
- 图表33：2012-2013年中国天然气进口量（单位：亿立方米）
- 图表34：2010-2013年中国天然气进口依存度变化趋势（单位：%）
- 图表35：2008-2013年中国天然气消费量增长趋势图（单位：亿立方米，%）
- 图表36：2007-2013年中国天然气供需缺口（单位：亿立方米）
- 图表37：2009-2030年中国天然气供需缺口预测（单位：亿立方米）
- 图表38：中国“十二五”天然气管网重点项目（单位：公里，亿立方米/年，兆帕，毫米）
- 图表39：2015年中国天然气管网规划情况（单位：公里，亿立方米）
- 图表40：2013年天然气行业经营效益分析（单位：家，人，万元，%）
- 图表41：2011-2013年中国天然气行业盈利能力分析（单位：%）
- 图表42：2011-2013年中国天然气行业运营能力分析（单位：次）
- 图表43：2011-2013年中国天然气行业偿债能力分析（单位：% ，倍）
- 图表44：2011-2013年中国天然气行业发展能力分析（单位：%）
- 图表45：世界主要国家能源使用量占比结构图（单位：%）
- 图表46：2010-2030年中国天然气消费结构变化及趋势预测（单位：%）

详细请访问：<https://www.huaon.com/detail/181324.html>