

2016-2022年中国煤制油行业深度调研与投资风险报告

报告目录及图表目录

智研数据研究中心 编制

www.abaogao.com

一、报告报价

《2016-2022年中国煤制油行业深度调研与投资风险报告》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.abaogao.com/b/meitan/T61651NV33.html>

报告价格：印刷版：RMB 7000 电子版：RMB 7200 印刷版+电子版：RMB 7500

智研数据研究中心

订购电话：400-600-8596(免长话费) 010-80993963

海外报告销售：010-80993963

传真：010-60343813

Email：sales@abaogao.com

联系人：刘老师 谭老师 陈老师

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、说明、目录、图表目录

我国总的能源特征是“富煤、少油、有气”。2003年我国总能源消费量达11.783亿吨油当量，其中，煤炭占67.86%，石油占23.35%，天然气占2.5%，水电占5.43%，核能占0.83%。我国拥有较丰富的煤炭资源，2000~2003年探明储量均为1145亿吨，储采比由2000~2001年116年下降至2002年82年、2003年69年。而石油探明储量2003年为32亿吨，储采比为19.1年。在较长一段时间内，我国原油产量只能保持在1.6~1.7亿吨/年的水平。

煤制油对水炭资源消耗量巨大。采用煤制油，每获得1吨液体产品，需要消耗10吨左右新鲜水，是传统石油炼制耗水的20倍以上。在我国的资源分布上，煤与水呈逆向分布，即富煤的地方水资源很少。如我国的山西、陕西、新疆、内蒙古等地区煤资源量很大，但都十分缺水，在富煤地区发展煤制油技术必须慎重考虑对水资源的消耗。

煤制油二氧化碳排放严重。煤液化过程中二氧化碳排放量惊人，如果碳捕获和收集技术跟不上的话，发展煤制油对碳减排和控制温室气体排放将是十分严峻的挑战。

智研数据研究中心发布的《2016-2022年中国煤制油行业深度调研与投资风险报告》共六章。首先介绍了煤制油相关概念及发展环境，接着分析了中国煤制油规模及消费需求，然后对中国煤制油市场运行态势进行了重点分析，最后分析了中国煤制油面临的机遇及发展前景。您若想对中国煤制油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。

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：

第一章：煤制油行业背景分析 11

1.1 煤制油的简介 11

1.1.1 煤制油的定义 11

1.1.2 煤制油的原理 11

1.2 煤制油行业的政策背景 14

1.2.1 影响国家调控政策的因素 14

1.2.2 发改委叫停小型煤制油项目 15

1.2.3 发改委抑制项目盲目扩张 16

1.2.4	严格控制煤制油新项目审批	17
1.2.5	煤制油项目政策进一步收紧	17
1.2.6	国家后续调控政策走向预测	18
1.3	煤制油的相关行业影响分析	20
1.3.1	煤炭行业发展及影响分析	20
	(1) 煤炭储量及分布	20
	(2) 煤炭产量及分布	22
	(3) 煤炭价格走势及影响分析	24
1.3.2	石油行业发展及影响分析	27
	(1) 石油储量分析	28
	(2) 石油产量分析	33
	(3) 石油进口依存度	36
	(4) 石油价格走势及影响分析	38
1.4	发展煤制油的战略意义	42
第二章：南非煤制油行业发展经验分析		46
2.1	煤制油的发展历史	46
2.2	南非煤制油发展背景	47
2.2.1	南非煤炭资源储量分析	47
2.2.2	南非石油资源储量分析	47
2.2.3	南非发展煤制油的政策支持	48
2.3	南非煤制油发展及经验	48
2.3.1	南非煤制油技术研发	48
2.3.2	南非煤制油发展规模	50
2.3.3	南非煤制油盈利情况	51
2.3.4	南非煤制油发展规划	51
2.3.5	南非煤制油发展经验	51
第三章：煤制油行业技术分析		55
3.1	国外煤制油工艺简介	55
3.1.1	国外煤制油工艺简介	55
	(1) 德国IGOR工艺	55

- (2) 日本NEDOL工艺 58
- (3) 美国HTI工艺 62
- (4) 俄罗斯FFI工艺 66
- 3.1.2 四种煤制油工艺的比较 67
- 3.2 煤制油技术开发现状 72
 - 3.2.1 直接液化技术 73
 - (1) 国外技术开发现状 73
 - (2) 国内技术开发现状 74
 - 3.2.2 间接液化技术 75
 - (1) 国外技术开发现状 75
 - (2) 国内技术开发现状 76
- 3.3 两种煤制油技术的比较 77
 - 3.3.1 煤制油技术对煤质的要求 77
 - (1) 煤直接液化对煤质的要求 77
 - (2) 煤间接液化对煤质的要求 78
 - 3.3.2 两种煤制油技术的产品比较 78
 - 3.3.3 两种煤制油技术的能源转化效率 79
 - (1) 直接液化技术的能源转换效率 79
 - (2) 间接液化技术的能源转换效率 81
 - 3.3.4 两种煤制油技术的油煤比价 82
 - (1) 直接液化技术的油煤比价 83
 - (2) 间接液化技术的油煤比价 84
 - 3.3.5 两种煤制油技术的效益比较 85
 - (1) 投资成本的比较 85
 - (2) 销售收入的比较 85
 - (3) 经济效益的比较 86
 - 3.3.6 两种煤制油技术的其他比较 86
 - (1) 工艺技术的比较 86
 - (2) 技术可靠性的比较 87
 - 3.3.7 中国煤制油技术的选择 87
- 3.4 二氧化碳捕集与封存技术 88
 - 3.4.1 二氧化碳捕集技术 88

- 3.4.2 二氧化碳封存技术 89
- 3.4.3 二氧化碳利用技术 90
- 3.4.4 CCS项目进展与规划 90
- 3.4.5 CCSU项目进展与规划 93

第四章：煤制油项目发展分析 95

- 4.1 神华集团煤制油项目 95
 - 4.1.1 神华集团简介 95
 - 4.1.2 神华宁夏煤业集团有限责任公司财务指标分析 97
 - (1) 企业产销能力分析 97
 - (2) 企业盈利能力分析 97
 - (3) 企业运营能力分析 98
 - (4) 企业偿债能力分析 99
 - (5) 企业发展能力分析 99
 - 4.1.3 神华集团煤制油项目 100
 - (1) 神华鄂尔多斯煤制油项目 100
 - 1) 神华鄂尔多斯煤制油项目简介 100
 - 2) 神华鄂尔多斯煤制油项目煤炭资源分析 100
 - 3) 神华鄂尔多斯煤制油项目水资源分析 101
 - 4) 神华鄂尔多斯煤制油项目技术分析 103
 - 5) 神华鄂尔多斯煤制油项目产出情况 104
 - 6) 神华鄂尔多斯煤制油项目经济效益 104
 - 7) 神华鄂尔多斯煤制油项目发展规划 105
 - (2) 神华宁夏煤制油项目 105
 - 1) 神华宁夏煤制油项目简介 105
 - 2) 神华宁夏煤制油项目煤炭资源分析 106
 - 3) 神华宁夏煤制油项目水资源分析 107
 - 4) 神华宁夏煤制油项目技术分析 107
 - 5) 神华宁夏煤制油项目进展 108
 - 4.1.4 神华集团煤制油项目SWOT分析 108
- 4.2 伊泰集团煤制油项目 109
 - 4.2.1 伊泰集团简介 109

4.2.2 内蒙古伊泰煤炭股份有限公司财务指标分析 112

- (1) 主要经济指标分析 112
- (2) 企业盈利能力分析 114
- (3) 企业运营能力分析 114
- (4) 企业偿债能力分析 115
- (5) 企业发展能力分析 115

4.2.3 伊泰集团间接煤制油项目 117

- (1) 伊泰集团间接煤制油项目简介 117
- (2) 伊泰集团间接煤制油项目煤炭资源分析 118
- (3) 伊泰集团间接煤制油项目水资源分析 119
- (4) 伊泰集团间接煤制油项目技术分析 119
- (5) 伊泰集团间接煤制油项目产出情况 119
- (6) 伊泰集团间接煤制油项目经济效益 120
- (7) 伊泰集团煤制油项目SWOT分析 120
- (8) 伊泰集团间接煤制油项目发展规划 121

4.3 潞安集团煤制油项目 122

4.3.1 潞安集团简介 122

4.3.2 潞安集团财务指标分析 123

- (1) 企业产销能力分析 123
- (2) 企业偿债能力分析 124
- (3) 企业运营能力分析 124
- (4) 企业盈利能力分析 125
- (5) 企业发展能力分析 126

4.3.3 潞安集团煤制油项目 127

- (1) 潞安集团煤制油项目简介 127
- (2) 潞安集团煤制油项目煤炭资源分析 128
- (3) 潞安集团煤制油项目水资源分析 129
- (4) 潞安集团煤制油项目技术分析 129
- (5) 潞安集团煤制油项目产出情况 130
- (6) 潞安集团煤制油项目经济效益 130
- (7) 潞安集团煤制油项目SWOT分析 131
- (8) 潞安集团煤制油项目发展规划 132

第五章：煤制油产品市场分析 154

5.1 柴油市场分析 154

5.1.1 柴油市场分析 154

- (1) 柴油产量分析 154
- (2) 柴油进出口分析 157
- (3) 柴油表观消费量分析 158
- (4) 柴油供需平衡分析 160
- (5) 柴油价格走势分析 162

5.1.2 煤制柴油市场分析 165

- (1) 煤制柴油产品特性 165
- (2) 煤制柴油生产情况 165
- (3) 煤制柴油优劣势分析 166
- (4) 煤制柴油市场前景 166

5.2 液化石油气市场分析 167

5.2.1 LPG市场分析 167

- (1) LPG产量分析 168
- (2) LPG进出口分析 170
- (3) LPG表观消费量分析 173
- (4) LPG供需平衡分析 174
- (5) LPG价格走势分析 176

5.2.2 煤制LPG市场分析 180

- (1) 煤制LPG产品特性 180
- (2) 煤制LPG生产情况 181
- (3) 煤制LPG竞争力分析 181
- (4) 煤制LPG市场前景 182

5.3 石脑油市场分析 184

5.3.1 石脑油市场分析 184

- (1) 石脑油供需现状 184
- (2) 石脑油价格走势 187

5.3.2 煤制石脑油市场分析 188

- (1) 煤制石脑油产品特性 188

(2) 煤制石脑油生产情况 189

(3) 煤制石脑油市场前景 190

第六章：煤制油行业发展前景分析 191(ZY WZY)

6.1 发展煤制油的可行性分析 191

6.1.1 煤制油与石油炼制原料的对比 191

6.1.2 煤制油与炼油工艺对环境影响的对比 192

(1) 煤直接液化工艺特点 192

(2) 煤间接液化工艺特点 193

(3) 石油炼制工艺及特点 193

(4) 固体产品及固体废物比较 194

(5) 煤制油与炼油工艺环保装置比较 195

6.1.3 煤制油与石油炼制“三废”排放的对比 195

(1) 废水污染物排放数据比较 195

(2) 废气污染物排放数据比较 196

(3) 固体废物污染物排放数据比较 197

6.1.4 发展煤制油行业具备可行性 198

6.1.5 煤制油行业盈亏平衡点分析 199

6.2 煤制油行业投资风险分析 201

6.2.1 煤制油行业进入壁垒 201

6.2.2 煤制油行业投资风险 201

(1) 成本上升风险 202

(2) 项目技术风险 202

(3) 油价波动风险 202

(4) 油价管制风险 203

(5) CO₂排放风险 203

(6) 行业政策风险 203

6.2.3 煤制油行业发展瓶颈 204

6.3 煤制油行业发展前景分析 205

6.3.1 煤制油行业发展现状分析 205

(1) 区域分布集中 205

(2) 行业受煤炭和石油工业的制约 205

(3) 煤炭间接液化技术占主导地位 206

6.3.2 煤制油行业发展趋势分析 206

(1) 煤制油未来产业化特征 206

(2) 煤制油技术发展趋势分析 206

(3) 煤制油产品发展趋势分析 207

6.3.3 煤制油行业发展前景分析 207

(1) 中国的能源结构和能源战略 207

(2) 2020年以前新能源的替代性有限 213

(3) 中国发展煤制油行业大有可为 213

(4) 中国煤制油行业产能规模预测 214

图表摘要：

图表1：煤炭液化原理 12

图表2：煤与液体油及甲烷的元素组成 14

图表3：2011-2016年全国原煤单月产量及环比增速（单位：万吨，%） 23

图表4：2011-2016年全国原煤单月产量及同比增速（单位：万吨，%） 23

图表5：2011-2016年主要产煤省原煤产量及环比增速（单位：万吨，%） 24

图表6：2011-2016年主要产煤省原煤产量及同比增速（单位：万吨，%） 24

图表7：2011-2016年山西大同动力煤坑口不含税价（单位：元/吨） 25

图表8：2011-2016年山西太原古交炼焦煤坑口不含税价（单位：元/吨） 26

图表9：2011-2016年山西阳泉无烟煤坑口不含税价（单位：元/吨） 27

图表10：2016年中国主要含油气盆地石油地质资源探明程度（单位：亿吨，%） 28

图表11：2011-2016年石油产量规模及同比增长情况（单位：百万吨，%） 35

图表12：2011-2016年石油进口依存度（单位：%） 37

图表13：2016年WTI原油期货价格（单位：美元/桶） 39

图表14：2016年Brent与WTI原油现货价格之差（单位：美元/桶） 40

图表15：SASOL- 厂工艺流程 49

图表16：SASOL- 厂物料流程 50

图表17：德国IGOR工艺流程 56

图表18：德国IGOR工艺液化用原料煤炭的性质 57

图表19：德国IGOR工艺煤炭液化产品的性质 57

图表20：日本NEDOL工艺流程 60

- 图表21：日本NEDOL煤炭液化工工艺用原料煤炭的工业分析和元素分析 61
- 图表22：150t/d的NEDOL工艺中试装置煤炭的液化试验结果 62
- 图表23：美国HTI工艺流程 64
- 图表24：美国HTI工艺试验条件和试验结果 65
- 图表25：俄罗斯FFI工艺流程 66
- 图表26：4种煤制油工艺技术比较（单位：%） 72
- 图表27：各种液化工工艺产品质量分布比较 79
- 图表28：100万t/a煤直接液化原材料和公用工程消耗
- 图表29：100万t/a煤直接液化能量输入
- 图表30：100万t/a直接法煤制油燃料油品的产量及能量输出
- 图表31：100万t/a间接法煤制油原材料和公用工程消耗
- 图表32：100万t/a间接法煤制油能量输入
- 图表33：100万t/a间接法煤制油燃料油品的产量及能量输出
- 图表34：100万t/a直接液化项目不同煤价下的成本测算结果（单位：元/吨） 83
- 图表35：直接液化技术不同柴油价格下的油煤比价 83
- 图表36：200万t/a间接液化项目不同煤价下的成本测算结果 84
- 图表37：间接液化技术不同柴油价格下的油煤比价 84
- 图表38：500万t/a煤直接液化和间接液化产品分布以及销售收入对比 85
- 图表39：直接液化和间接液化的主要指标比较（单位： ， MPa ， %） 87
- 图表40：神华集团有限责任公司组织架构 96
- 图表41：2011-2016年神华宁夏煤业集团有限责任公司产销能力分析（单位：万元） 97
- 图表42：2011-2016年神华宁夏煤业集团有限责任公司盈利能力分析（单位：%） 98
- 图表43：2011-2016年神华宁夏煤业集团有限责任公司运营能力分析（单位：次） 98
- 图表44：2011-2016年神华宁夏煤业集团有限责任公司偿债能力分析（单位：% ， 倍） 99
- 图表45：2011-2016年神华宁夏煤业集团有限责任公司发展能力分析（单位：%） 100
- 图表46：神华集团煤制油划归区占有的煤炭资源 101
- 图表47：鄂尔多斯盆地水资源供需平衡分析表（单位：亿立方米 ， %） 103
- 图表48：神华集团煤制油项目SWOT分析 108

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/meitan/T61651NV33.html>