

2021年中国丙烯行业分析报告- 行业调研与未来动向研究

报告大纲

一、报告简介

观研报告网发布的《2021年中国丙烯行业分析报告-行业调研与未来动向研究》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/shihua/553258553258.html>

报告价格：电子版: 8200元 纸介版：8200元 电子和纸介版: 8500

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

丙烯是最重要的石油化工产品之一，拥有多元化的生产工艺。目前，丙烯的生产制备主要有四种工艺，分别是原油催化裂化、石脑油蒸汽裂解、原煤制甲醇后MTO或者直接CTO、丙烷脱氢，2020年这四种工艺占比分别为28%、29%、24%和19%。其中，随着炼化一体化恒力石化和浙江石化产能的逐步释放，蒸汽裂解工艺产能占比显著提升；此外，PDH（含混烷脱氢MDH）产能因天津渤化、浙江华鸿新材料等装置的投产有所提升，且未来随着大量丙烷脱氢装置释放，其产能占比有较大提升空间。未来丙烯新增产能将主要释放于石脑裂解和丙烷脱氢两种工艺上。

2018-2020年丙烯来源途径数据来源：观研天下整理

生产工艺分析

1、催化裂解技术

目前国内炼油厂催化裂化（FCC）装置通过调整原料、催化剂以及操作条件可以达到增加丙烯产量的目的。如采用深度催化裂解，国内最具有代表性的是催化裂解（DCC）工艺技术。DCC是中国石油化工有限公司石油化工科学研究院开发的以重质烃为原料，以丙烯为主要目的产品，以轻芳烃为副产品的化工炼油工艺。该技术突破了常规催化裂化工艺的局限，丙烯收率为FCC的3倍以上。目前全球有6套DCC装置在工业运转中，单系列最大规模为沙特Petro Rabigh公司的460万吨/年装置，国内最大规模为大榭石化3期220万吨/年装置。

2、蒸汽裂解技术

蒸汽裂解目前是生产丙烯与乙烯最重要的工艺，是石油化工的基础。石油烃类在高温（750度以上）和水蒸气发声分子链断裂和脱氢反应以制取丙烯、乙烯等低分子烯烃。蒸汽裂解的反应设备一般为管式加热炉，原料和水蒸气经预热后进入加热炉炉管，高温下发声累计额，通过急冷装置和深冷分离装置获得产品。蒸汽裂解工艺中原料分子质量越大，丙烯收益率越高。

不同石脑油裂解低碳烃收率对比 数据来源：观研天下整理

3、煤制烯烃技术（CTO）

CTO工艺主要依托丰富煤炭资源，MTO（甲醇制烯烃）通常是CTO工艺中的一环且位于煤制甲醇装置下游，也可以直接外购甲醇进行烯烃生产。

CTO主要工艺流程为：煤-合成气-甲醇-烯烃。由煤生产甲醇的技术称为CTM（Coal to Methanol），而由甲醇生产制烯烃的技术统称为MTO（Methanol to Olefins），当其产物仅为丙烯时则称为MTP（Methanol to Propylene）。MTO与MTP装置主要集中在东部沿海地区，装置开工受下游产品配置影响较大，我国主要MTO装置有久泰、神华宁煤、延长中煤榆林、宝丰能源、蒲城清洁能源、青海盐湖、中天合创、神华新疆、延安能化南京诚志、兴兴新能源、宁波富德、斯尔邦石化、阳煤恒通等。

4、PDH技术

PDH是将丙烷经过催化反应脱氢制丙烯，同时副产氢气，该发宁是可逆的强吸热过程，刻在高温和相对低压时获得合理的丙烯收率。我国PDH装置主要集中在东部沿海地区，下游配套比较丰富。我国PDH装置主要有巨正源，浙江石化，福基石化，后及时化，东华能源张家港，卫星石化等。

丙烷脱氢，可以在高温和相对低压的条件下获得显著较高丙烯收率，工艺路径短，固定资产投资成本低，技术经过20余年的发展目前已经炉火纯青，目前全球范围主要有八种工艺，催化剂多选用Pt或者Cr系金属催化剂，反应产生的氢气，可用于燃料，从而尽可能提升副产品利用率。

PDH 工艺对比

公司

工艺

操作单元

操作条件

反应单程转化率

丙烯选择性

催化剂

UOP

Oleflex

径向流移动床反应器

600-700°C，0.1MPa+

35-40%

84-89%

DeH-26

ABBLummus

Catofin

绝热固定床反应器

540-640°C，0.05MPa+

45-50%

88%+

Cr₂O₃/Al₂O₃

ThyssenKrupp

Star

多室多管反应器

蒸汽稀释

30-40%

85-93%

Pt/Sn-铝酸

Snamprogetti、Yarsintz

FBD

流化床反应器

580-630°C, 118-147kPa

0.4

0.8

Cr₂O₃/Al₂O₃

Linde、BASF、Statoil

PDH

多管式固定床反应器

590°C, 0.1MPa+

0.5

0.93

Pt/沸石

中国石油大学

丙烷/丁烷联合脱氢(ADHO)技术

高效循环流化床反应器

580-630°C, 118-147kPa

0.4

0.8

非贵金属氧化物催化剂

陶氏

FCDh

流化床反应器

0.13-0.17MPa

43-48%

92-96%

Ga/少量PtAl₂O₃催化剂

KBR

K-PRO

同轴式连续反应器

/

0.45

87-90%

非Cr/Pt专有催化剂资料来源：观研天下整理

八种工艺中应用最为广泛的是 UOP 的 Oleflex 和 ABB Lummus 的 Catofin，自我国第一套 PDH，60 万吨天津渤化投产至今，我国 PDH 装置基本采用这两种工艺。

我国 PDH 装置明细

装置

产能

工艺技术

投产

备注

天津渤化

60

Catofin

2013

卫星石化

45

Oleflex

2014

海越股份

60

Catofin

2014

三圆石化

45

Oleflex

2014

京博石化

13

Oleflex

2015

MDH

扬子江石化

60

Oleflex

2015

烟台万华

75

Oleflex

2015

神驰化工

20

Oleflex

2015

MDH

海伟集团

50

Catofin

2016

齐翔腾达

10

Catofin

2016

MDH

福基石化

66

Oleflex

2016

MDH

东明石化

9.5

Oleflex

2017

MDH

卫星石化二期

45

Oleflex

2019

大连恒力

50

Catofin

2019

MDH

巨正源

60

Catofin

2019

资料来源：观研天下整理

丙烯工艺经济性对比

目前 MTO 利润整体弱于其他工艺供给侧改革来，随着煤炭行业产能的清退，供给环比缩量，煤化工原料煤价格中枢下跌幅度有限，煤制利润近年出现下移；反观油头工艺，随着页岩油革命后，美国原油产量的急剧上升，油头成本端重心大幅下移，叠加2020年新冠影响，原油更是创造新低，油头成本降低，油制路线不再成为边际成本，2020年利润首度超过CTO；步入2021年随着联合减产的持续进行以及煤价持续回落，CTO利润再度实现反超。此外，由于丙烯油制定价更为主导，丙烯价格和原油正向联动较大，当原油价格上涨时，煤制烯烃利润走扩，当原油下跌时，煤制烯烃利润走缩。据本数据模型测算，考虑到加工费用，CTO在油价30美元/桶以上时可实现盈利；在油价达到45美元/桶时，其利润基本和油制持平；在油价超过72美元/桶时，每生产一吨丙烯，煤制利润将会超出油制2000元。

丙烯各工艺利润（单位：元/吨） 资料来源：公开资料（TC）

观研报告网发布的《2021年中国丙烯行业分析报告-行业调研与未来动向研究》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。

行业报告是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争

格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。观研天下是国内知名的行业信息咨询机构，拥有资深的专家团队，多年来已经为上万家企业单位、咨询机构、金融机构、行业协会、个人投资者等提供了专业的行业分析报告，客户涵盖了华为、中国石油、中国电信、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业，并得到了客户的广泛认可。

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。本研究报告采用的行业分析方法包括波特五力模型分析法、SWOT分析法、PEST分析法，对行业进行全面的内外部环境分析，同时通过资深分析师对目前国家经济形势的走势以及市场发展趋势和当前行业热点分析，预测行业未来的发展方向、新兴热点、市场空间、技术趋势以及未来发展战略等。

【目录大纲】

第一章 2017-2021年中国丙烯行业发展概述

第一节 丙烯行业发展情况概述

- 一、丙烯行业相关定义
- 二、丙烯行业基本情况介绍
- 三、丙烯行业发展特点分析
- 四、丙烯行业经营模式
 - 1、生产模式
 - 2、采购模式
 - 3、销售模式
- 五、丙烯行业需求主体分析

第二节 中国丙烯行业上下游产业链分析

- 一、产业链模型原理介绍
- 二、丙烯行业产业链条分析
- 三、产业链运行机制
 - (1) 沟通协调机制
 - (2) 风险分配机制
 - (3) 竞争协调机制
- 四、中国丙烯行业产业链环节分析
 - 1、上游产业

2、下游产业

第三节 中国丙烯行业生命周期分析

一、丙烯行业生命周期理论概述

二、丙烯行业所属的生命周期分析

第四节 丙烯行业经济指标分析

一、丙烯行业的赢利性分析

二、丙烯行业的经济周期分析

三、丙烯行业附加值的提升空间分析

第五节 中国丙烯行业进入壁垒分析

一、丙烯行业资金壁垒分析

二、丙烯行业技术壁垒分析

三、丙烯行业人才壁垒分析

四、丙烯行业品牌壁垒分析

五、丙烯行业其他壁垒分析

第二章 2017-2021年全球丙烯行业市场发展现状分析

第一节 全球丙烯行业发展历程回顾

第二节 全球丙烯行业市场区域分布情况

第三节 亚洲丙烯行业地区市场分析

一、亚洲丙烯行业市场现状分析

二、亚洲丙烯行业市场规模与市场需求分析

三、亚洲丙烯行业市场前景分析

第四节 北美丙烯行业地区市场分析

一、北美丙烯行业市场现状分析

二、北美丙烯行业市场规模与市场需求分析

三、北美丙烯行业市场前景分析

第五节 欧洲丙烯行业地区市场分析

一、欧洲丙烯行业市场现状分析

二、欧洲丙烯行业市场规模与市场需求分析

三、欧洲丙烯行业市场前景分析

第六节 2021-2026年世界丙烯行业分布走势预测

第七节 2021-2026年全球丙烯行业市场规模预测

第三章 中国丙烯产业发展环境分析

第一节 我国宏观经济环境分析

一、中国GDP增长情况分析

二、工业经济发展形势分析

三、社会固定资产投资分析

四、全社会消费品零售总额

五、城乡居民收入增长分析

六、居民消费价格变化分析

七、对外贸易发展形势分析

第二节 中国丙烯行业政策环境分析

一、行业监管体制现状

二、行业主要政策法规

第三节 中国丙烯产业社会环境发展分析

一、人口环境分析

二、教育环境分析

三、文化环境分析

四、生态环境分析

五、消费观念分析

第四章 中国丙烯行业运行情况

第一节 中国丙烯行业发展状况情况介绍

一、行业发展历程回顾

二、行业创新情况分析

1、行业技术发展现状

2、行业技术专利情况

3、技术发展趋势分析

三、行业发展特点分析

第二节 中国丙烯行业市场规模分析

第三节 中国丙烯行业供应情况分析

第四节 中国丙烯行业需求情况分析

第五节 我国丙烯行业细分市场分析

1、细分市场一

2、细分市场二

3、其它细分市场

第六节 中国丙烯行业供需平衡分析

第七节 中国丙烯行业发展趋势分析

第五章 中国丙烯所属行业运行数据监测

第一节 中国丙烯所属行业总体规模分析

一、企业数量结构分析

二、行业资产规模分析

第二节 中国丙烯所属行业产销与费用分析

一、流动资产

二、销售收入分析

三、负债分析

四、利润规模分析

五、产值分析

第三节 中国丙烯所属行业财务指标分析

一、行业盈利能力分析

二、行业偿债能力分析

三、行业营运能力分析

四、行业发展能力分析

第六章 2017-2021年中国丙烯市场格局分析

第一节 中国丙烯行业竞争现状分析

一、中国丙烯行业竞争情况分析

二、中国丙烯行业主要品牌分析

第二节 中国丙烯行业集中度分析

一、中国丙烯行业市场集中度影响因素分析

二、中国丙烯行业市场集中度分析

第三节 中国丙烯行业存在的问题

第四节 中国丙烯行业解决问题的策略分析

第五节 中国丙烯行业钻石模型分析

一、生产要素

二、需求条件

三、支援与相关产业

四、企业战略、结构与竞争状态

五、政府的作用

第七章 2017-2021年中国丙烯行业需求特点与动态分析

第一节 中国丙烯行业消费市场动态情况

第二节 中国丙烯行业消费市场特点分析

一、需求偏好

二、价格偏好

三、品牌偏好

四、其他偏好

第三节 丙烯行业成本结构分析

第四节 丙烯行业价格影响因素分析

一、供需因素

二、成本因素

三、渠道因素

四、其他因素

第五节 中国丙烯行业价格现状分析

第六节 中国丙烯行业平均价格走势预测

一、中国丙烯行业价格影响因素

二、中国丙烯行业平均价格走势预测

三、中国丙烯行业平均价格增速预测

第八章 2017-2021年中国丙烯行业区域市场现状分析

第一节 中国丙烯行业区域市场规模分布

第二节 中国华东地区丙烯市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区丙烯市场规模分析

四、华东地区丙烯市场规模预测

第三节 华中地区市场分析

一、华中地区概述

二、华中地区经济环境分析

三、华中地区丙烯市场规模分析

四、华中地区丙烯市场规模预测

第四节 华南地区市场分析

一、华南地区概述

二、华南地区经济环境分析

三、华南地区丙烯市场规模分析

四、华南地区丙烯市场规模预测

第九章 2017-2021年中国丙烯行业竞争情况

第一节 中国丙烯行业竞争结构分析（波特五力模型）

- 一、现有企业间竞争
- 二、潜在进入者分析
- 三、替代品威胁分析
- 四、供应商议价能力
- 五、客户议价能力

第二节 中国丙烯行业SCP分析

- 一、理论介绍
- 二、SCP范式
- 三、SCP分析框架

第三节 中国丙烯行业竞争环境分析（PEST）

- 一、政策环境
- 二、经济环境
- 三、社会环境
- 四、技术环境

第十章 丙烯行业企业分析（随数据更新有调整）

第一节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
 - 1、主要经济指标情况
 - 2、企业盈利能力分析
 - 3、企业偿债能力分析
 - 4、企业运营能力分析
 - 5、企业成长能力分析
- 四、公司优劣势分析

第二节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优劣势分析

第三节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品

三、运营情况

四、公司优劣势分析

第四节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优劣势分析

第五节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优劣势分析

第十一章 2021-2026年中国丙烯行业发展前景分析与预测

第一节 中国丙烯行业未来发展前景分析

一、丙烯行业国内投资环境分析

二、中国丙烯行业市场机会分析

三、中国丙烯行业投资增速预测

第二节 中国丙烯行业未来发展趋势预测

第三节 中国丙烯行业市场发展预测

一、中国丙烯行业市场规模预测

二、中国丙烯行业市场规模增速预测

三、中国丙烯行业产值规模预测

四、中国丙烯行业产值增速预测

五、中国丙烯行业供需情况预测

第四节 中国丙烯行业盈利走势预测

一、中国丙烯行业毛利润同比增速预测

二、中国丙烯行业利润总额同比增速预测

第十二章 2021-2026年中国丙烯行业投资风险与营销分析

第一节 丙烯行业投资风险分析

一、丙烯行业政策风险分析

二、丙烯行业技术风险分析

三、丙烯行业竞争风险

四、丙烯行业其他风险分析

第二节 丙烯行业应对策略

- 一、把握国家投资的契机
- 二、竞争性战略联盟的实施
- 三、企业自身应对策略

第十三章 2021-2026年中国丙烯行业发展战略及规划建议

第一节 中国丙烯行业品牌战略分析

- 一、丙烯企业品牌的重要性
- 二、丙烯企业实施品牌战略的意义
- 三、丙烯企业品牌的现状分析
- 四、丙烯企业的品牌战略
- 五、丙烯品牌战略管理的策略

第二节 中国丙烯行业市场重点客户战略实施

- 一、实施重点客户战略的必要性
- 二、合理确立重点客户
- 三、对重点客户的营销策略
- 四、强化重点客户的管理
- 五、实施重点客户战略要重点解决的问题

第三节 中国丙烯行业战略综合规划分析

- 一、战略综合规划
- 二、技术开发战略
- 三、业务组合战略
- 四、区域战略规划
- 五、产业战略规划
- 六、营销品牌战略
- 七、竞争战略规划

第十四章 2021-2026年中国丙烯行业发展策略及投资建议

第一节 中国丙烯行业产品策略分析

- 一、服务产品开发策略
- 二、市场细分策略
- 三、目标市场的选择

第二节 中国丙烯行业营销渠道策略

- 一、丙烯行业渠道选择策略
- 二、丙烯行业营销策略

第三节 中国丙烯行业价格策略

第四节 观研天下行业分析师投资建议

一、中国丙烯行业重点投资区域分析

二、中国丙烯行业重点投资产品分析

图表详见报告正文

更多好文每日分享，欢迎关注公众号

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/shihua/553258553258.html>