

中国聚乙醇酸（PGA）行业现状深度分析与发展趋势研究报告（2024-2031年）

报告大纲

观研报告网

www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《中国聚乙醇酸（PGA）行业现状深度分析与发展趋势研究报告（2024-2031年）》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://www.chinabaogao.com/baogao/202407/715501.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

1、聚乙醇酸（PGA）概述

聚乙醇酸（PGA），又称聚乙交酯，是一种单元碳数最少、具有可完全分解的酯结构、降解速度最快的脂肪族聚酯类高分子材料。PGA最终降解的产物是对人体和环境无毒无害的CO₂和H₂O，已在美国、欧盟和日本获得可安全生物降解的塑料材料认证。从生产工艺来看，目前PGA的生产方法主要有三种，分别为乙醇酸直接缩聚法、乙交酯开环聚合法、草酸二甲酯法制备聚乙醇酸。

聚乙醇酸（PGA）工艺简介

工艺名称

简介

乙醇酸直接缩聚法

乙醇酸直接缩聚法是乙醇酸直接脱水缩聚，聚合工艺流程短、成本较低，但PGA相对分子质量小且易分解，产品性能差，实用价值较低。

乙交酯开环聚合法

乙交酯开环聚合法主要为两步合成法。首先将乙醇酸脱水制备出相对分子质量低的聚乙醇酸，在高真空、高温的条件下生成乙交酯。之后乙交酯在催化剂的作用下开环聚合，得到相对分子量较高的聚乙醇酸。该方法制备的PGA相对分子质量相对较高，被广泛应用于工业化生产中，但是也存在工艺复杂、加工条件苛刻、合成路线冗长和生产成本相对较高等问题。

草酸二甲酯法制备聚乙醇酸

随着煤制乙二醇工艺的兴起，使草酸二甲酯（DMO）大规模生产PGA成为可行的工艺路线。草酸二甲酯（DMO）是煤制乙二醇工艺路线中最重要的中间产品。DMO既可以加氢制乙二醇，也可以加氢制乙醇酸甲酯（MG）。

资料来源：观研天下整理

2、聚乙醇酸（PGA）性能优异，应用领域广泛

聚乙醇酸（PGA）拥有诸多优异特性，例如气体阻隔性优良、生物相容性极佳、力学强度大、耐高温性能优异等。并且，PGA生物降解性能突出，在水和微生物作用下，在自然环境中能实现快速降解，最终降解产物为二氧化碳和水，可同时满足工业堆肥、家庭堆肥以及海水降解的要求。因此，PGA在高端生物医用可降解材料、油气开采、包装、一次性降解材料等领域具有良好的应用与产业化前景。

可降解塑料材料对工业堆肥、家庭堆肥、土壤掩埋及海水降解要求

材料

工业堆肥

家庭堆肥

土壤掩埋

海水降解

PLA

PCL

--

PBAT

--

PBS

--

PHA

PGA

资料来源：观研天下整理

主要可降解塑料的降解速度对比情况

性能

PGA

PBAT

PBS

PLA

PCL

PHA

熔点

220-240

110-120

114

177-180

60

180

分解温度

315

280

400

300

200

195

玻璃化温度

适中

低

低

高

低

低

拉伸性能

一般

好

好

好

一般

好

拉伸强度Mpa

80

20-30

33

45

4

30

延伸率%

10

820

400

3

800-1000

10

杨氏模量Gpa

7

1.5

0.2-0.5

3-4

0.3

0.5-1.5

抗冲击性能

好

一般

好

一般

一般

好

水汽阻隔性

高

差

-

一般

一般

较高

氧气阻隔性

高

差

-

一般

-

较高

降解速度

超快

适中

快

适中

慢

快

商品化程度

超低

高

高

高

低

中

价格区间（万元/吨）

1.9-4

2-3

2-3

2-4

低

7

资料来源：观研天下整理

聚乙醇酸(PGA)降解示意图

资料来源：观研天下整理

3、聚乙醇酸（PGA）行业需求加速释放，蓝海市场有待开拓

2013-2014年，全球聚乙醇酸（PGA）行业需求量仅为几百吨，但随着工业化装置投产及油气开采领域的应用，2020年需求量增至5千吨级，销售收入约为12.2亿美元，预计2023-2025年将以5.2%左右的增速增长，2025年市场规模将达到15.7亿美元以上。如果生物降解塑料拓展应用范围扩大，PGA或有百万吨待开发市场。

4、我国聚乙醇酸（PGA）行业拟在建产能近200万吨/年

在国内市场，聚乙醇酸（PGA）作为推动我国实现“双碳”目标的重要可降解塑料产品而备受关注。随着乙醇酸和乙醇酸甲酯成本降低和产能不断扩大，聚乙醇酸（PGA）技术逐步突破，多个项目逐渐落地，产业化蓄势待发。根据不完全统计，现阶段，我国聚乙醇酸（PGA）行业拟、在建产能已接近200万吨/年。其中，国内拟建最大PGA项目为内蒙古卓正煤化工有限公司可降解及高性能新材料一体化示范项目，PGA产能可达80万吨/年；其次是中国石化在贵州织金县茶店乡规划建设50万吨/年PGA项目，其中一期建设20万吨/年，二期规划建设30万吨/年。

我国聚乙醇酸（PGA）行业拟在建产能统计情况

国内企业

PGA已建/拟建项目

技术

浦景化工

2020年7月，1500吨/年一期投入试生产；2022年二期建成后将达到万吨级规模，目前暂无投产公告

独立开发享有全部知识产权的“合成气制乙醇酸技术”，可制备出99.6%以上的高纯度乙醇酸晶体产品；建立并成功投产了全球首套合成气制可降解材料聚乙醇酸PGA装置

国家能源集团榆林化工

2022年9月，5万吨/年PGA可降解材料示范项目正式建成投产；2023年5月20万吨/年PGA项目公示

浦景化工合成气制PGA技术

中国石化

中国石化长城能源化工50万吨/年PGA项目，一期项目20万吨/年预计2025年建成投产，二期2026年建成

浦景化工合成气制PGA技术

通辽金煤

3000吨/年PGA工业化制备装置，2018年12月试投产

子公司江苏金聚合金材料有限公司自主研发的煤基合成气炭基法制备PGA技术

荣信化工

3000吨/年草酸二甲酯制PGA项目，2022年1月完成项目变更备案

-

内蒙古久泰新材

久泰新材料PGA科研试验项目，2021年3月开工；2023年5月，子公司宇泰新材3500吨/年特种可降解新材料项目环评获批复

自主研发技术

博立生材

300吨/年生物高分子材料PGA生产线项目，2018年投产

自主研发技术

丹化科技

3000吨/年PGA中试装置处于研发和试验阶段

自主研发技术

安徽昊源

20万吨PGA生产及配套设施，2022年11月开工

-

国能蒙西

10万吨PGA项目准予备案，建设周期2023年3月至2024年9月

-

内蒙古卓正煤化工

2023年5月可降解及高性能新材料体化示范项目获批，包含80万吨/年PGA

-

资料来源：观研天下整理（WYD）

注：上述信息仅供参考，图表均为样式展示，具体数据、坐标轴与数据标签详见报告正文。
个别图表由于行业特性可能会有出入，具体内容请联系客服确认，以报告正文为准。
更多图表和内容详见报告正文。

观研报告网发布的《中国聚乙醇酸（PGA）行业现状深度分析与发展趋势研究报告（2024-2031年）》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，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。

【目录大纲】

第一章 2019-2023年中国聚乙醇酸（PGA）行业发展概述

第一节 聚乙醇酸（PGA）行业发展情况概述

一、聚乙醇酸（PGA）行业相关定义

二、聚乙醇酸（PGA）特点分析

三、聚乙醇酸（PGA）行业基本情况介绍

四、聚乙醇酸（PGA）行业经营模式

1、生产模式

2、采购模式

3、销售/服务模式

五、聚乙醇酸（PGA）行业需求主体分析

第二节中国聚乙醇酸（PGA）行业生命周期分析

一、聚乙醇酸（PGA）行业生命周期理论概述

二、聚乙醇酸（PGA）行业所属的生命周期分析

第三节聚乙醇酸（PGA）行业经济指标分析

一、聚乙醇酸（PGA）行业的赢利性分析

二、聚乙醇酸（PGA）行业的经济周期分析

三、聚乙醇酸（PGA）行业附加值的提升空间分析

第二章 2019-2023年全球聚乙醇酸（PGA）行业市场发展现状分析

第一节全球聚乙醇酸（PGA）行业发展历程回顾

第二节全球聚乙醇酸（PGA）行业市场规模与区域分布情况

第三节亚洲聚乙醇酸（PGA）行业地区市场分析

一、亚洲聚乙醇酸（PGA）行业市场现状分析

二、亚洲聚乙醇酸（PGA）行业市场规模与市场需求分析

三、亚洲聚乙醇酸（PGA）行业市场前景分析

第四节北美聚乙醇酸（PGA）行业地区市场分析

一、北美聚乙醇酸（PGA）行业市场现状分析

二、北美聚乙醇酸（PGA）行业市场规模与市场需求分析

三、北美聚乙醇酸（PGA）行业市场前景分析

第五节欧洲聚乙醇酸（PGA）行业地区市场分析

一、欧洲聚乙醇酸（PGA）行业市场现状分析

二、欧洲聚乙醇酸（PGA）行业市场规模与市场需求分析

三、欧洲聚乙醇酸（PGA）行业市场前景分析

第六节 2024-2031年世界聚乙醇酸（PGA）行业分布走势预测

第七节 2024-2031年全球聚乙醇酸（PGA）行业市场规模预测

第三章 中国聚乙醇酸（PGA）行业产业发展环境分析

第一节我国宏观经济环境分析

第二节我国宏观经济环境对聚乙醇酸（PGA）行业的影响分析

第三节中国聚乙醇酸（PGA）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

三、主要行业标准

第四节政策环境对聚乙醇酸（PGA）行业的影响分析

第五节中国聚乙醇酸（PGA）行业产业社会环境分析

第四章 中国聚乙醇酸（PGA）行业运行情况

第一节中国聚乙醇酸（PGA）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

三、行业发展特点分析

第二节中国聚乙醇酸（PGA）行业市场规模分析

一、影响中国聚乙醇酸（PGA）行业市场规模的因素

二、中国聚乙醇酸（PGA）行业市场规模

三、中国聚乙醇酸（PGA）行业市场规模解析

第三节中国聚乙醇酸（PGA）行业供应情况分析

一、中国聚乙醇酸（PGA）行业供应规模

二、中国聚乙醇酸（PGA）行业供应特点

第四节中国聚乙醇酸（PGA）行业需求情况分析

一、中国聚乙醇酸（PGA）行业需求规模

二、中国聚乙醇酸（PGA）行业需求特点

第五节中国聚乙醇酸（PGA）行业供需平衡分析

第五章 中国聚乙醇酸（PGA）行业产业链和细分市场分析

第一节中国聚乙醇酸（PGA）行业产业链综述

一、产业链模型原理介绍

二、产业链运行机制

三、聚乙醇酸（PGA）行业产业链图解

第二节中国聚乙醇酸（PGA）行业产业链环节分析

一、上游产业发展现状

二、上游产业对聚乙醇酸（PGA）行业的影响分析

三、下游产业发展现状

四、下游产业对聚乙醇酸（PGA）行业的影响分析

第三节我国聚乙醇酸（PGA）行业细分市场分析

一、细分市场一

二、细分市场二

第六章 2019-2023年中国聚乙醇酸（PGA）行业市场竞争分析

第一节 中国聚乙醇酸（PGA）行业竞争现状分析

一、中国聚乙醇酸（PGA）行业竞争格局分析

二、中国聚乙醇酸（PGA）行业主要品牌分析

第二节 中国聚乙醇酸（PGA）行业集中度分析

一、中国聚乙醇酸（PGA）行业市场集中度影响因素分析

二、中国聚乙醇酸（PGA）行业市场集中度分析

第三节 中国聚乙醇酸（PGA）行业竞争特征分析

一、企业区域分布特征

二、企业规模分布特征

三、企业所有制分布特征

第七章 2019-2023年中国聚乙醇酸（PGA）行业模型分析

第一节 中国聚乙醇酸（PGA）行业竞争结构分析（波特五力模型）

一、波特五力模型原理

二、供应商议价能力

三、购买者议价能力

四、新进入者威胁

五、替代品威胁

六、同业竞争程度

七、波特五力模型分析结论

第二节 中国聚乙醇酸（PGA）行业SWOT分析

一、SOWT模型概述

二、行业优势分析

三、行业劣势

四、行业机会

五、行业威胁

六、中国聚乙醇酸（PGA）行业SWOT分析结论

第三节 中国聚乙醇酸（PGA）行业竞争环境分析（PEST）

一、PEST模型概述

二、政策因素

三、经济因素

四、社会因素

五、技术因素

六、PEST模型分析结论

第八章 2019-2023年中国聚乙醇酸（PGA）行业需求特点与动态分析

第一节中国聚乙醇酸（PGA）行业市场动态情况

第二节中国聚乙醇酸（PGA）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

第三节聚乙醇酸（PGA）行业成本结构分析

第四节聚乙醇酸（PGA）行业价格影响因素分析

一、供需因素

二、成本因素

三、其他因素

第五节中国聚乙醇酸（PGA）行业价格现状分析

第六节中国聚乙醇酸（PGA）行业平均价格走势预测

一、中国聚乙醇酸（PGA）行业平均价格趋势分析

二、中国聚乙醇酸（PGA）行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国聚乙醇酸（PGA）行业所属行业运行数据监测

第一节中国聚乙醇酸（PGA）行业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

第二节中国聚乙醇酸（PGA）行业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

第三节中国聚乙醇酸（PGA）行业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

第十章 2019-2023年中国聚乙醇酸（PGA）行业区域市场现状分析

第一节中国聚乙醇酸（PGA）行业区域市场规模分析

一、影响聚乙醇酸（PGA）行业区域市场分布的因素

二、中国聚乙醇酸（PGA）行业区域市场分布

第二节中国华东地区聚乙醇酸（PGA）行业市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区聚乙醇酸（PGA）行业市场分析

（1）华东地区聚乙醇酸（PGA）行业市场规模

（2）华南地区聚乙醇酸（PGA）行业市场现状

（3）华东地区聚乙醇酸（PGA）行业市场规模预测

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、华中地区聚乙醇酸（PGA）行业市场分析

（1）华中地区聚乙醇酸（PGA）行业市场规模

（2）华中地区聚乙醇酸（PGA）行业市场现状

（3）华中地区聚乙醇酸（PGA）行业市场规模预测

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、华南地区聚乙醇酸（PGA）行业市场分析

（1）华南地区聚乙醇酸（PGA）行业市场规模

（2）华南地区聚乙醇酸（PGA）行业市场现状

（3）华南地区聚乙醇酸（PGA）行业市场规模预测

第五节华北地区聚乙醇酸（PGA）行业市场分析

一、华北地区概述

二、华北地区经济环境分析

三、华北地区聚乙醇酸（PGA）行业市场分析

（1）华北地区聚乙醇酸（PGA）行业市场规模

（2）华北地区聚乙醇酸（PGA）行业市场现状

（3）华北地区聚乙醇酸（PGA）行业市场规模预测

第六节东北地区市场分析

一、东北地区概述

二、东北地区经济环境分析

三、东北地区聚乙醇酸（PGA）行业市场分析

- (1) 东北地区聚乙醇酸 (PGA) 行业市场规模
- (2) 东北地区聚乙醇酸 (PGA) 行业市场现状
- (3) 东北地区聚乙醇酸 (PGA) 行业市场规模预测

第七节西南地区市场分析

- 一、西南地区概述
- 二、西南地区经济环境分析
- 三、西南地区聚乙醇酸 (PGA) 行业市场分析
 - (1) 西南地区聚乙醇酸 (PGA) 行业市场规模
 - (2) 西南地区聚乙醇酸 (PGA) 行业市场现状
 - (3) 西南地区聚乙醇酸 (PGA) 行业市场规模预测

第八节西北地区市场分析

- 一、西北地区概述
- 二、西北地区经济环境分析
- 三、西北地区聚乙醇酸 (PGA) 行业市场分析
 - (1) 西北地区聚乙醇酸 (PGA) 行业市场规模
 - (2) 西北地区聚乙醇酸 (PGA) 行业市场现状
 - (3) 西北地区聚乙醇酸 (PGA) 行业市场规模预测

第十一章 聚乙醇酸 (PGA) 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、公司优势分析

第六节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第七节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第八节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第九节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第十节企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第十二章 2024-2031年中国聚乙醇酸（PGA）行业发展前景分析与预测

第一节 中国聚乙醇酸（PGA）行业未来发展前景分析

- 一、聚乙醇酸（PGA）行业国内投资环境分析
- 二、中国聚乙醇酸（PGA）行业市场机会分析
- 三、中国聚乙醇酸（PGA）行业投资增速预测

第二节 中国聚乙醇酸（PGA）行业未来发展趋势预测

第三节 中国聚乙醇酸（PGA）行业规模发展预测

- 一、中国聚乙醇酸（PGA）行业市场规模预测
- 二、中国聚乙醇酸（PGA）行业市场规模增速预测
- 三、中国聚乙醇酸（PGA）行业产值规模预测
- 四、中国聚乙醇酸（PGA）行业产值增速预测
- 五、中国聚乙醇酸（PGA）行业供需情况预测

第四节 中国聚乙醇酸（PGA）行业盈利走势预测

第十三章 2024-2031年中国聚乙醇酸（PGA）行业进入壁垒与投资风险分析

第一节 中国聚乙醇酸（PGA）行业进入壁垒分析

- 一、聚乙醇酸（PGA）行业资金壁垒分析
- 二、聚乙醇酸（PGA）行业技术壁垒分析
- 三、聚乙醇酸（PGA）行业人才壁垒分析
- 四、聚乙醇酸（PGA）行业品牌壁垒分析
- 五、聚乙醇酸（PGA）行业其他壁垒分析

第二节 聚乙醇酸（PGA）行业风险分析

- 一、聚乙醇酸（PGA）行业宏观环境风险
- 二、聚乙醇酸（PGA）行业技术风险
- 三、聚乙醇酸（PGA）行业竞争风险
- 四、聚乙醇酸（PGA）行业其他风险

第三节 中国聚乙醇酸（PGA）行业存在的问题

第四节 中国聚乙醇酸（PGA）行业解决问题的策略分析

第十四章 2024-2031年中国聚乙醇酸（PGA）行业研究结论及投资建议

第一节观研天下中国聚乙醇酸（PGA）行业研究综述

一、行业投资价值

二、行业风险评估

第二节中国聚乙醇酸（PGA）行业进入策略分析

一、行业目标客户群体

二、细分市场选择

三、区域市场的选择

第三节聚乙醇酸（PGA）行业营销策略分析

一、聚乙醇酸（PGA）行业产品策略

二、聚乙醇酸（PGA）行业定价策略

三、聚乙醇酸（PGA）行业渠道策略

四、聚乙醇酸（PGA）行业促销策略

第四节观研天下分析师投资建议

图表详见报告正文

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202407/715501.html>