

中国生物柴油行业现状深度研究与发展前景预测报告（2023-2030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《中国生物柴油行业现状深度研究与发展前景预测报告（2023-2030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/202310/667528.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

对比石化柴油，生物柴油排放性能和可再生性更优

生物柴油是指植物油（如菜籽油、大豆油、花生油、玉米油、棉籽油等）、动物油（如鱼油、猪油、牛油、羊油等）、废弃油脂或微生物油脂与甲醇或乙醇经酯转化而形成的脂肪酸甲酯或乙酯。生物柴油是典型的“绿色能源”，具有环保性能好、发动机启动性能好、燃料性能好，原料来源广泛、可再生等特性。大力发展生物柴油对经济可持续发展、推进能源替代、减轻环境压力、控制城市大气污染具有重要的战略意义

欧洲将使用来自食物链的原料（如菜籽油、大豆油、棕榈油等植物油）制取的生物柴油统称为一代生物柴油,而将不影响人类食物链的原料（如废弃动植物油脂）制取的生物柴油称为二代生物柴油,也称先进生物燃料,包括Part A和Part B两类。PARTA主要以各种农作物的非食用部分为原料,包含秸秆、藻类、棕榈油厂废水、木质纤维素、松油、妥尔油等；PARTB主要以废油脂、动物脂肪作为原料。

欧盟生物燃料划分

一代生物柴油

二代生物柴油

菜籽油

大豆油

棕榈油等

A类

B类

藻类

秸秆

棕榈油厂废水

松油

妥尔油

坚果外壳

木质纤维素等

废弃油脂

动物油脂

资料来源：公开资料整理

生物柴油的热值、燃烧功效等物化性质与石化柴油相近，可以直接替代石化柴油作为现有发动机系统的燃料。生物柴油与普通石化柴油相比，在燃料性能、润滑性能、可再生性上更具有优势，还能显著减少温室气体、硫和芳烃等有毒物质的排放。研究结果表明生物柴油的燃料特性、起动性能以及发动机经济性、动力性均接近或稍逊于石化柴油且生物柴油具有更好

的排放性能和可再生性。

生物柴油和石化柴油在特性上的比较

特性

生物柴油

石化柴油

物化特性

20°C的密度/gmL-1

0.88

0.83

闭口闪点/°C

>100

60

十六烷值

56

49

热值/ML-1

32

35

燃烧功效(柴油=100%) /%

104

100

排放物

生物柴油

添加20%生物柴油的石化柴油

有毒物质排放

一氧化碳

-47%

12%

碳氢化合物

-67%

-20%

颗粒物

-48%

-12%

硫酸盐

-97%

-20%

臭氧破坏物质

-50%

-20%

多芳香族烃

-80%

-13%

资料来源：公开资料整理

碳中和政策加码，生物柴油需求增长

2021年全球生物柴油消费量约为4127万吨，预计2027年消费量增长至5619 万吨，年复合增长率约为5.7%。从消费量来看，欧盟是全球最大的生物柴油消费地区，占全球生物柴油总消费的35%。

资料来源：观研天下数据中心整理

资料来源：观研天下数据中心整理

资料来源：观研天下数据中心整理

2023年9月8日，欧盟投票通过了最新版本的可再生能源指令（RED III），该指令将提高2030年的可再生能源目标，并加大了交通部门的减排目标。根据修订后的RED III，到2030年，交通部门的可再生能源占比将从先前协议的14%提高到29%，而这次修订还首次将航空和海运纳入了指令的范围。此外，各国还可以选择在交通领域削减14.5%温室气体排放，而不是采取能源目标。

欧盟生物柴油相关政策	时间	政策文件	事件	1997年	《京都议定书》
欧盟承诺在2008-2012年的第一个承诺期将温室气体排放量减少8%					2006年
《欧盟生物燃料战略》	到2030年生物燃料在交通运输业燃料中占比达到25%				2009年
《可再生能源指令(第一版)》	成员国到2020年温室气体排放量比1990年减少20%，可再生能源占能源总比例达到20%，运输部门生物燃料消费比例不低于10%，以废弃物为原料的生物燃料可遵循双倍减排计数原则				
		2014年			《可预见的能源和气候目标框架》
重点放在电动汽车和非粮作物的生物柴油		2015年			《生物柴油调合燃料B20/B30标准》
允许化石柴油中添加20%或30%的生物柴油		2018年			《可再生能源指令(第二版)》

2030年可再生能源消费比例达到32%，可再生燃料在运输部门的占比达到14% 2021年可再生能源指令(RED II)的修订 2030年欧盟可再生能源占最终能源总消费总量由32%上升至40%，可再生燃料在运输部门的占比达到26% 2021年“减碳55%”(Fit for 55)一揽子立法提案 在2030年前实现减排55% (相较于1990年基准)；建立碳边境调节机制 2023年 《可再生能源指令III》

2030年可再生能源目标比例提升至45%，其中运输部门可再生能源消费比例提至29%

资料来源：观研天下数据中心整理

我国废弃油脂利用率低，生物柴油下游应用广阔

生物柴油行业上游的市场参与者是生物柴油生产原材料的提供方，在我国主要为地沟油、酸化油等废油脂收集行业，包括各类原料油、甲醇、生产仪器设备等；中游主体是生物柴油的生产制造企业，负责生物柴油的研发、生产和装配；下游为生物柴油的终端应用，包括工业燃料、交通燃料、工业溶剂、工业润滑油、生物酯增塑剂、工业甘油等。

资料来源：公开资料整理

根据相关机构统计，2022 年预计我国生物柴油生产企业约46 家，名义产能约为414万吨，实际产量约为214万吨，产能利用率突破50%，较过去30%左右的平均水平提升明显，但仍处于较低水平。原料采购成为限制产能利用率扩张的主要因素。目前主要废弃油脂资源仍掌握在个体商贩，废油脂合规回收利用率低。随着有关部门继续加强“地沟油”收储运体系建设和监管，废弃油脂回收市场有望规范，生物柴油企业原料供应或将更加稳定。我国是最主要的废弃油脂资源国。根据相关数据统计，2021年我国年食用油消费量约4255万吨，占全球消费量约20%。以废弃油脂产生量约占食用油总消费量的30%估算，对应2021年食用油消费预计产生废弃油脂约1200万吨。我国生物柴油市场产能集中度相对较高，CR5达到33%，CR10超过40%。

资料来源：观研天下数据中心整理

资料来源：观研天下数据中心整理

中国生物柴油行业应用分析：

1、交通燃料：生物航煤(SAF)

生物航空煤油，简称“生物航煤”，是可持续航空燃料(SAF)的一种。SAF被全球航空业视为能否实现减排突破的关键。根据生产方法不同，SAF分为两种主要类型：可持续航空生物燃料(生物航煤)，由有机生物质(废物和低碳含量的原料)所生产，是指用于替代现有石油基航空燃料的生物燃料；可持续航空合成燃料，主要能源和原料为可再生电力、水和二氧化碳。在对SAF的技术认定上，美国材料测试协会(ASTM)制定了编号为ASTMD7566的行业技术标准，进而用于评估哪些技术可以生产符合标准的SAF。目前通过ASTMD7566认定SAF

技术一共有7种，其中最早期的FT-SPK技术仍然采用了煤炭、天然气等化石资源作为原料，但随着技术的升级迭代，当前SAF的原料结构已逐渐实现从化石原料向植物油原料、废油与微生物油的转型。

国际民航组织(ICAO)于2016年通过“国际航空碳抵消和减排计划”(CORSIA)，建立全球性航空减碳体系，航司在体系中获取或抵消排放单元。根据ICAO要求，CORSIA从2021-2023年开启试点阶段，2024-2026年为第一阶段，可自愿参加；2027-2035为第二阶段，须强制参加。目前中国并未参与该计划，但根据时间表，中国最晚需要于2027年加入，届时所有由中国航空公司执行的往返于中国和该计划其他参与国的航班排放量将会被纳入该体系。9月加注我国自主研发生物航煤的“绿色亚运”主题航班—浙江长龙航空GJ8987航班首次启航，未来我国将持续推动生物航煤全产业链完善及规模化应用，实现航空业减排。

中国航空碳减排路线图	时间	事件	2014年2月
中国民用航空局在北京正式向中国石化颁发1号生物航煤技术标准规定项目批准书(CTSOA),中国第一张生物航煤生产许可证落户中国石化。	2015年3月	加注中国石化1号生物航空煤油的海南航空HU7604航班飞行成功,中国成为世界少数几个拥有生物航煤自主研发生产技术并成功商业化的国家。	
2022年9月 中国石化镇海炼化获得中国民航局适航器审定司颁发的生物航煤适航证书《技术标准规定项目批准书项目单》，		证书表明此次油脂加氢路线生产的生物航煤(HEFA-SPK)和3号喷气燃料(含HEFA--SPK)全部通过适航批准。	
2023年7月 民航局航空器适航审定司发布了行业标准《航空替代燃料可持续性要求(征求意见稿)》，要求航空替代燃料生命周期温室气体排放值相比传统航空燃料应至少降低10%			

资料来源：观研天下数据中心整理

2、我国生柴主要应用于生物基材料

生物基材料 (Bio-based Materials) 是指利用可再生生物质或 (和) 经由生物制造得到的原料，通过生物、化学、物理等手段制造的一类新型材料，如生物塑料、生物质功能高分子材料等。这一材料具有绿色环保、可以循环再生以及有良好的生物降解等特性。相比传统的化工等材料，生物基材料在制造过程中能够大幅降低二氧化碳排放量。

3、生物基材料：生物酯增塑剂

生物酯增塑剂是国内生物柴油的最主要的应用方向，是生产PVC (聚氯乙烯) 的重要替代原料，在环保健康制品领域备受青睐。相较于DOP等传统石油基增塑剂，生物酯增塑剂具备无毒、环保、可降解、不含芳烃等特性。利用生物酯增塑剂生产的PVC产品可广泛应用于食品包装、医疗用品、儿童玩具、人造皮革、塑胶跑道和供水管道等，同时也用作纤维素树脂和合成橡胶的无毒增塑剂与软化剂。在制品的加工中，以生物柴油制备的环保型增塑剂与邻苯类增塑剂以及钡、镉、锌等金属稳定剂配伍使用时，有良好的协同作用，同时可以提高塑料制品综合性能。

4、生物基材料：表面活性剂

生物柴油可用于制备多种表面活性剂。表面活性剂是指具有固定的亲水亲油基团，在溶液的表面能定向排列，并能使表面张力显著下降的物质，其具有润湿或抗粘、乳化或破乳、起泡或消泡以及增溶、分散、洗涤、防腐、抗静电等一系列物理化学作用。表面活性剂的应用领域从日用工业发展到石油、食品、农业、卫生、环境、新型材料等众多行业，几乎覆盖所有的精细化工领域，享有“工业味精”的美称。由脂肪酸甲酯制备而来的表面活性剂主要为阴离子表面活性剂和非离子表面活性剂。根据中国洗涤用品工业协会的统计数据，这两类表面活性剂的用量占据了国内表面活性剂近90%的市场。（qmm）

注：上述信息仅供参考，具体内容请以报告正文为准。

观研报告网发布的《中国生物柴油行业现状深度研究与发展前景预测报告（2023-2030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年中国生物柴油行业发展概述

第一节 生物柴油行业发展情况概述

一、生物柴油行业相关定义

二、生物柴油特点分析

三、生物柴油行业基本情况介绍

四、生物柴油行业经营模式

1、生产模式

2、采购模式

3、销售/服务模式

五、生物柴油行业需求主体分析

第二节中国生物柴油行业生命周期分析

- 一、生物柴油行业生命周期理论概述
- 二、生物柴油行业所属的生命周期分析

第三节生物柴油行业经济指标分析

- 一、生物柴油行业的赢利性分析
- 二、生物柴油行业的经济周期分析
- 三、生物柴油行业附加值的提升空间分析

第二章 2019-2023年全球生物柴油行业市场发展现状分析

第一节全球生物柴油行业发展历程回顾

第二节全球生物柴油行业市场规模与区域分布情况

第三节亚洲生物柴油行业地区市场分析

- 一、亚洲生物柴油行业市场现状分析
- 二、亚洲生物柴油行业市场规模与市场需求分析
- 三、亚洲生物柴油行业市场前景分析

第四节北美生物柴油行业地区市场分析

- 一、北美生物柴油行业市场现状分析
- 二、北美生物柴油行业市场规模与市场需求分析
- 三、北美生物柴油行业市场前景分析

第五节欧洲生物柴油行业地区市场分析

- 一、欧洲生物柴油行业市场现状分析
- 二、欧洲生物柴油行业市场规模与市场需求分析
- 三、欧洲生物柴油行业市场前景分析

第六节 2023-2030年世界生物柴油行业分布走势预测

第七节 2023-2030年全球生物柴油行业市场规模预测

第三章 中国生物柴油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生物柴油行业的影响分析

第三节中国生物柴油行业政策环境分析

- 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

第四节政策环境对生物柴油行业的影响分析

第五节中国生物柴油行业产业社会环境分析

第四章 中国生物柴油行业运行情况

第一节 中国生物柴油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 中国生物柴油行业市场规模分析

一、影响中国生物柴油行业市场规模的因素

二、中国生物柴油行业市场规模

三、中国生物柴油行业市场规模解析

第三节 中国生物柴油行业供应情况分析

一、中国生物柴油行业供应规模

二、中国生物柴油行业供应特点

第四节 中国生物柴油行业需求情况分析

一、中国生物柴油行业需求规模

二、中国生物柴油行业需求特点

第五节 中国生物柴油行业供需平衡分析

第五章 中国生物柴油行业产业链和细分市场分析

第一节 中国生物柴油行业产业链综述

一、产业链模型原理介绍

二、产业链运行机制

三、生物柴油行业产业链图解

第二节 中国生物柴油行业产业链环节分析

一、上游产业发展现状

二、上游产业对生物柴油行业的影响分析

三、下游产业发展现状

四、下游产业对生物柴油行业的影响分析

第三节 我国生物柴油行业细分市场分析

一、细分市场一

二、细分市场二

第六章 2019-2023年中国生物柴油行业市场竞争分析

第一节 中国生物柴油行业竞争现状分析

一、中国生物柴油行业竞争格局分析

二、中国生物柴油行业主要品牌分析

第二节中国生物柴油行业集中度分析

一、中国生物柴油行业市场集中度影响因素分析

二、中国生物柴油行业市场集中度分析

第三节中国生物柴油行业竞争特征分析

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年中国生物柴油行业模型分析

第一节中国生物柴油行业竞争结构分析（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

第二节中国生物柴油行业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、中国生物柴油行业SWOT分析结论

第三节中国生物柴油行业竞争环境分析（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年中国生物柴油行业需求特点与动态分析

第一节中国生物柴油行业市场动态情况

第二节中国生物柴油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

第三节生物柴油行业成本结构分析

第四节生物柴油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

第五节中国生物柴油行业价格现状分析

第六节中国生物柴油行业平均价格走势预测

- 一、中国生物柴油行业平均价格趋势分析
- 二、中国生物柴油行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国生物柴油行业所属行业运行数据监测

第一节中国生物柴油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

第二节中国生物柴油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

第三节中国生物柴油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年中国生物柴油行业区域市场现状分析

第一节中国生物柴油行业区域市场规模分析

- 一、影响生物柴油行业区域市场分布的因素
- 二、中国生物柴油行业区域市场分布

第二节中国华东地区生物柴油行业市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区生物柴油行业市场分析

(1) 华东地区生物柴油行业市场规模

(2) 华东地区生物柴油行业市场现状

(3) 华东地区生物柴油行业市场规模预测

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、华中地区生物柴油行业市场分析

(1) 华中地区生物柴油行业市场规模

(2) 华中地区生物柴油行业市场现状

(3) 华中地区生物柴油行业市场规模预测

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、华南地区生物柴油行业市场分析

(1) 华南地区生物柴油行业市场规模

(2) 华南地区生物柴油行业市场现状

(3) 华南地区生物柴油行业市场规模预测

第五节华北地区生物柴油行业市场分析

一、华北地区概述

二、华北地区经济环境分析

三、华北地区生物柴油行业市场分析

(1) 华北地区生物柴油行业市场规模

(2) 华北地区生物柴油行业市场现状

(3) 华北地区生物柴油行业市场规模预测

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、东北地区生物柴油行业市场分析

(1) 东北地区生物柴油行业市场规模

(2) 东北地区生物柴油行业市场现状

(3) 东北地区生物柴油行业市场规模预测

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、西南地区生物柴油行业市场分析
 - (1) 西南地区生物柴油行业市场规模
 - (2) 西南地区生物柴油行业市场现状
 - (3) 西南地区生物柴油行业市场规模预测

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、西北地区生物柴油行业市场分析
 - (1) 西北地区生物柴油行业市场规模
 - (2) 西北地区生物柴油行业市场现状
 - (3) 西北地区生物柴油行业市场规模预测

第十一章 生物柴油行业企业分析（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 2023-2030年中国生物柴油行业发展前景分析与预测

第一节 中国生物柴油行业未来发展前景分析

一、生物柴油行业国内投资环境分析

二、中国生物柴油行业市场机会分析

三、中国生物柴油行业投资增速预测

第二节 中国生物柴油行业未来发展趋势预测

第三节 中国生物柴油行业规模发展预测

一、中国生物柴油行业市场规模预测

二、中国生物柴油行业市场规模增速预测

三、中国生物柴油行业产值规模预测

四、中国生物柴油行业产值增速预测

五、中国生物柴油行业供需情况预测

第四节 中国生物柴油行业盈利走势预测

第十三章 2023-2030年中国生物柴油行业进入壁垒与投资风险分析

第一节 中国生物柴油行业进入壁垒分析

一、生物柴油行业资金壁垒分析

二、生物柴油行业技术壁垒分析

三、生物柴油行业人才壁垒分析

四、生物柴油行业品牌壁垒分析

五、生物柴油行业其他壁垒分析

第二节 生物柴油行业风险分析

一、生物柴油行业宏观环境风险

二、生物柴油行业技术风险

三、生物柴油行业竞争风险

四、生物柴油行业其他风险

第三节 中国生物柴油行业存在的问题

第四节 中国生物柴油行业解决问题的策略分析

第十四章 2023-2030年中国生物柴油行业研究结论及投资建议

第一节 观研天下中国生物柴油行业研究综述

一、行业投资价值

二、行业风险评估

第二节中国生物柴油行业进入策略分析

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 生物柴油行业营销策略分析

一、生物柴油行业产品策略

二、生物柴油行业定价策略

三、生物柴油行业渠道策略

四、生物柴油行业促销策略

第四节观研天下分析师投资建议

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202310/667528.html>