



艾凯咨询  
ICAN Consulting

# 2016-2022年中国沼气的利用市场 需求及投资前景分析报告

## 一、调研说明

《2016-2022年中国沼气利用市场需求及投资前景分析报告》是艾凯咨询集团经过数月的周密调研，结合国家统计局，行业协会，工商，税务海关等相关数据，由行业内知名专家撰写而成。报告意于成为从事本行业人士经营及投资提供参考的重要依据。

报告主要可分为四大部分，首先，报告对本行业的特征及国内外市场环境进行描述；其次，是本行业的上下游产业链，市场供需状况及竞争格局从宏观到细致的详尽剖析，接着报告中列出数家该行业的重点企业，分析相关经营数据；最后，对该行业未来的发展前景，投资风险给出指导建议。相信该份报告对您把握市场脉搏，知悉竞争对手，进行战略投资具有重要帮助。

官方网址：<https://www.icandata.com/view/278160.html>

报告价格： 纸介版9000元 电子版9000元 纸介版+电子版9200元

订购电话： 400-700-0142 010-80392465

电子邮箱： sales@icandata.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、摘要、目录、图表

沼气是一种混合气体，其中含有55%以上的甲烷、30%左右的二氧化碳，还含有少量的一氧化碳、氢、氨、硫化氢、氧和氮等。沼气在农村的用途很广，其常规用途主要是做饭照明，随着科技的进步和沼气技术的完善，沼气的应用范围越来越广，目前已在许多方面发挥了作用。

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 沼气的相关概述

#### 1.1 沼气的概念

##### 1.1.1 沼气的定义

##### 1.1.2 沼气的化学组成和理化性质

##### 1.1.3 制取沼气的条件

##### 1.1.4 产生沼气的基本原理

#### 1.2 沼气池

##### 1.2.1 家用沼气池的类型

##### 1.2.2 沼气池的设计与建造

##### 1.2.3 沼气池输气管道和相关用具的合理配套及安装

##### 1.2.4 户用沼气池的日常管理

##### 1.2.5 沼气池常见故障及解决方法

#### 1.3 沼气及副产品综合利用价值

##### 1.3.1 沼气的综合利用价值

##### 1.3.2 沼液的综合利用价值

##### 1.3.3 沼渣的综合利用价值

### 第二章 中国农村基建与沼气发展分析

#### 2.1 我国农村经济环境分析

- 2.1.1 2016年我国农村经济的发展状况
- 2.1.2 我国三农投入首次突破万亿元
- 2.1.3 国内农村经济发展环境的变化分析
- 2.1.4 科技促进我国农村经济稳定发展
- 2.1.5 我国农村经济增长的拉动机制
- 2.2 我国农村基建的发展
  - 2.2.1 我国农田水利建设取得跨越式发展
  - 2.2.2 我国农村公路基础设施建设情况
  - 2.2.3 政策性金融支持农村的基础设施建设
  - 2.2.4 我国农村基础设施建设的三大措施
- 2.3 中央1号文件解析
  - 2.3.1 关于加快推进农业科技创新持续增强农产品供给保障能力的若干意见
  - 2.3.2 中央一号文件的重点解析
  - 2.3.3 中央一号文件聚焦农业科技
  - 2.3.4 中央一号文件继续加大惠农力度
- 2.4 加快发展农村沼气的重要性
  - 2.4.1 缓解国家日益严峻的能源压力
  - 2.4.2 促进农村生态环境的保护与建设
  - 2.4.3 推进农民增收和农业增效
  - 2.4.4 促进农业增长方式的转变和循环经济的发展
- 2.5 加快发展农村沼气的可行性
  - 2.5.1 具备了加快发展的基础
  - 2.5.2 示范带动作用明显
  - 2.5.3 关键技术得到突破
  - 2.5.4 形成了科学的建设模式
  - 2.5.5 积累了成熟的建设管理经验
  - 2.5.6 初步形成社会化服务体系

### 第三章 生物质能行业分析

- 3.1 生物质能概述
  - 3.1.1 生物质能定义与分类
  - 3.1.2 生物质能的分类

- 3.1.3 各类生物质原料利用方式对比
- 3.1.4 开发利用生物质能源的必要性
- 3.2 国际生物质能行业发展状况分析
  - 3.2.1 国际生物质能产业发展回顾
  - 3.2.2 国际生物质能产业的发展现状
  - 3.2.3 主要国家生物质能产业政策的发展综述
  - 3.2.4 欧美支持生物质能产业发展
  - 3.2.5 欧盟生物质能产业的发展概况
  - 3.2.6 美国生物质能产业的发展概况
  - 3.2.7 巴西大力支持发展生物质能产业
- 3.3 中国生物质能行业发展状况分析
  - 3.3.1 "十二五"期间我国生物质能产业的发展状况
  - 3.3.2 2016年我国生物质能产业的发展状况
  - 3.3.3 政策助力生物质能产业发展
  - 3.3.4 我国生物质能产业链分析
  - 3.3.5 中国生物质能产业化发展主要模式
  - 3.3.6 国内第二代生物质能研究进展分析
- 3.4 中国生物质能产业发展存在的问题
  - 3.4.1 我国生物质能产业发展的制约瓶颈
  - 3.4.2 生物质能产业化的制约因素
  - 3.4.3 中国生物质能源开发与外国的差距
  - 3.4.4 我国生物质能产业面临的困境
- 3.5 生物质能产业的发展对策分析
  - 3.5.1 中国生物质能的发展重点
  - 3.5.2 促进中国生物质能发展的对策
  - 3.5.3 农村生物质能源开发的建议
  - 3.5.4 加快生物质能开发利用的策略措施
  - 3.5.5 发展生物质能源须协调多种关系
  - 3.5.6 我国应加大对生物质能行业的资金投入

## 第四章 沼气行业分析

### 4.1 国外沼气行业的发展

- 4.1.1 美国沼气产业的发展概况
- 4.1.2 德国沼气产业的发展状况
- 4.1.3 瑞典沼气开发利用概况
- 4.1.4 法国大力建沼气化垃圾处理厂以适应环保需求
- 4.1.5 沼气能的利用使尼泊尔二氧化碳排放大幅减少
- 4.2 中国沼气资源及发展状况
  - 4.2.1 我国具有丰富的沼气资源
  - 4.2.2 中国沼气产业的发展概况
  - 4.2.3 中国沼气产业的发展特点
  - 4.2.4 我国加速农村沼气工程建设
  - 4.2.5 2016年中国沼气行业的发展状况
  - 4.2.6 我国成立沼气标准化技术委员会
- 4.3 中国大中型沼气工程的发展概况
  - 4.3.1 我国大中型沼气工程的发展状况
  - 4.3.2 我国大中型沼气工程的发展成就
  - 4.3.3 我国大中型沼气工程标准化发展状况
  - 4.3.4 我国大中型沼气工程发展存在的问题及建议
- 4.4 中国沼气产业化分析
  - 4.4.1 沼气产业化的含义和特征
  - 4.4.2 中国沼气产业化的若干条件
  - 4.4.3 沼气产业化发展的必要性分析
  - 4.4.4 我国沼气产业化发展概况
  - 4.4.5 农村沼气产业化的新进展
  - 4.4.6 推进沼气产业化规模化发展的建议
  - 4.4.7 我国沼气产业化发展前景
- 4.5 中国沼气产业发展面临的挑战
  - 4.5.1 我国沼气持续发展存在的问题
  - 4.5.2 我国农村沼气推广面临的问题
  - 4.5.3 沼气开发利用存在的困境
- 4.6 中国沼气产业的发展对策
  - 4.6.1 中国沼气产业的发展建议
  - 4.6.2 推动沼气产业健康发展的对策

- 4.6.3 我国沼气产业的具体发展措施
- 4.6.4 我国农村沼气的推广对策
- 4.6.5 我国沼气产业持续发展的对策
- 4.6.6 中国沼气发展需要创新

## 第五章 中国各地区沼气发展情况

### 5.1 广西

- 5.1.1 广西农村沼气建设的效益分析
- 5.1.2 2014年广西沼气建设效益
- 5.1.3 2016年广西沼气池建设情况
- 5.1.4 广西沼气建设中存在的问题
- 5.1.5 广西沼气产业快速发展的措施
- 5.1.6 广西沼气建设规划

### 5.2 四川

- 5.2.1 "十二五"四川农村户用沼气建设成就
- 5.2.2 四川农村沼气持续健康运营
- 5.2.3 四川沼气池发展进入碳交易时期
- 5.2.4 四川遂宁市沼气产业的发展
- 5.2.5 2016年苍溪沼气建设现状
- 5.2.6 四川省沼气建设区域布局
- 5.2.7 筠连县"十三五"沼气业发展展望

### 5.3 山东

- 5.3.1 山东秸秆发酵沼气效率得到有效提高
- 5.3.2 2016年下半年山东省沼气产业发展状况
- 5.3.3 蓬莱市农村沼气建设综述
- 5.3.4 淄川区沼气建设生态效益显著
- 5.3.5 "十三五"山东省沼气产业发展规划

### 5.4 河南

- 5.4.1 河南发展沼气产业的有利因素分析
- 5.4.2 措施不到位制约河南农村沼气发展
- 5.4.3 河南安阳大中型沼气工程发展解读
- 5.4.4 新野县推广联户集中供气沼气工程

- 5.4.5 河南祖师庙乡加快农村沼气建设发展
- 5.4.6 国内首个液化秸秆沼气项目落户南阳
- 5.5 甘肃
  - 5.5.1 甘肃农村沼气产业发展情况
  - 5.5.2 甘肃定西沼气池建设情况
  - 5.5.3 2016年甘肃省农村沼气发展展望
- 5.6 内蒙古
  - 5.6.1 内蒙古沼气利用概述
  - 5.6.2 内蒙古沼气综合应用促进农牧业产业化发展
  - 5.6.3 内蒙古沼气低利用率原因探析
  - 5.6.4 推进内蒙古地区沼气产业发展的建议
- 5.7 海南
  - 5.7.1 海南农村沼气建设发展回顾
  - 5.7.2 海南建沼气池补贴标准提高
  - 5.7.3 2016年海南加大财政投入支持农村沼气建设
  - 5.7.4 2016年下半年三亚户用沼气业运营分析
  - 5.7.5 海南农村沼气发展面临的挑战
- 5.8 其他地区
  - 5.8.1 湖北沼气产业发展效益剖析
  - 5.8.2 齐齐哈尔市郊区沼气建设情况分析
  - 5.8.3 赣州市农村沼气建设获政府大力支持

## 第六章 沼气的生产及利用模式分析

- 6.1 秸秆气化发展研究
  - 6.1.1 开发利用秸秆沼气必要性和优势
  - 6.1.2 中国秸秆沼气的开发利用概况
  - 6.1.3 秸秆沼气生产关键技术
  - 6.1.4 我国大型秸秆沼气技术的推广与应用
  - 6.1.5 国内秸秆沼气发电业运营分析
  - 6.1.6 中国秸秆沼气产业发展对策
  - 6.1.7 秸秆沼气技术的发展展望
- 6.2 利用垃圾沼生产沼气的可行性分析



- 6.2.1 利用垃圾沼生产沼气的必要性
- 6.2.2 利用垃圾沼生产沼气可实现无公害排放
- 6.2.3 垃圾沼气化处理的相关工艺及方法
- 6.2.4 我国城市垃圾沼气产业发展的政策建议
- 6.2.5 利用垃圾沼生产沼气的发展前景
- 6.3 太阳能沼气
  - 6.3.1 太阳能沼气的概念
  - 6.3.2 太阳能沼气的分类及原理
  - 6.3.3 太阳能沼气与传统沼气相比具有明显的技术优势
  - 6.3.4 新型太阳能沼气装置投入试用
  - 6.3.5 太阳能沼气迎来良好发展机遇
- 6.4 几种典型的沼气利用模式介绍
  - 6.4.1 沼气综合利用的六种模式简述
  - 6.4.2 北方的"四位一体"模式
  - 6.4.3 南方的"猪—沼—果"模式
  - 6.4.4 西北的"五配套"模式
  - 6.4.5 山东诸城市农村沼气利用模式介绍
- 6.5 沼气综合应用案例分析
  - 6.5.1 河北临漳沼气全托式后续服务模式解读
  - 6.5.2 陕西省沼气企业化运作模式
  - 6.5.3 西藏农村沼气"高原模式"探析
  - 6.5.4 广西"北流模式"运营形势的剖析
  - 6.5.5 双城市绿源沼气服务站建设
  - 6.5.6 "宁波模式"餐厨垃圾沼气发电
  - 6.5.7 石首大力推广"猪沼果"模式

## 第七章 沼气发电

- 7.1 沼气发电行业发展概述
  - 7.1.1 沼气发电的概念
  - 7.1.2 利用沼气发电潜力巨大
  - 7.1.3 沼气发电技术利用的优势
  - 7.1.4 沼气发电商业化发展的主要障碍和相关建议

## 7.2 利用沼气发电的可行性分析

### 7.2.1 沼气发电可以促进沼气工程的推广应用

### 7.2.2 沼气发电已经具备一定的發展基础

### 7.2.3 沼气及沼气发电具有独特优势

### 7.2.4 沼气发电产业化发展的有利因素

## 7.3 国外沼气发电进展情况

### 7.3.1 德国沼气发电的发展状况剖析

### 7.3.2 美国用填充地的垃圾沼气发电

### 7.3.3 突尼斯首家沼气发电企业投入运营

### 7.3.4 丹麦致力于建设猪场沼气发电站

### 7.3.5 坦桑尼亚麻渣沼气发电潜力巨大

## 7.4 国内沼气发电项目进展情况

### 7.4.1 山东潍坊第一家养殖场大型沼气发电项目运行

### 7.4.2 全球最大单体沼气发电项目江苏开建

### 7.4.3 宁波首个垃圾填埋场沼气发电项目投产

### 7.4.4 黑龙江省适用高寒地区的沼气发电厂投入运行

## 7.5 农村沼气发电的研究

### 7.5.1 发展农村沼气发电意义重大

### 7.5.2 沼气发电在农村电气化中的作用分析

### 7.5.3 农村沼气发电型式和建设方法

### 7.5.4 发展农村沼气发电潜力巨大

## 第八章 沼气技术与装置

### 8.1 国外沼气技术的发展

#### 8.1.1 美国利用硫化氢分离术获"绿色沼气"

#### 8.1.2 美国新型垃圾沼气回收系统介绍

#### 8.1.3 瑞典试运行世界上第一部沼气列车

#### 8.1.4 印度尼西亚利用豆腐沼气新能源

#### 8.1.5 德国沼气生产技术与设备

### 8.2 中国沼气技术概况

#### 8.2.1 中国沼气技术的发展现状

#### 8.2.2 国内沼气工程配套技术发展概况

- 8.2.3 农村应该推广的几项沼气技术
- 8.2.4 沼气综合利用的技术要点
- 8.2.5 中国沼气技术标准化发展状况
- 8.3 沼气发酵技术分析
  - 8.3.1 沼气发酵的常用工艺类型
  - 8.3.2 新型间歇式干法沼气发酵技术概述
  - 8.3.3 城市垃圾厌氧发酵技术解析
  - 8.3.4 沼气控温发酵技术研究项目取得阶段性进展
  - 8.3.5 超小型塑料沼气罐干发酵技术
- 8.4 几种新型的沼气池介绍
  - 8.4.1 塞流式自循环小型沼气池
  - 8.4.2 溢流式小型高效户用沼气池
  - 8.4.3 分离浮罩沼气池
  - 8.4.4 两步发酵多功能沼气池
  - 8.4.5 小型组合折流式沼气池
- 8.5 沼气发生装置市场
  - 8.5.1 高分子材料沼气发生器"沼乐"在北京研制成功
  - 8.5.2 移动式太阳能沼气罐进入沼气设备市场
  - 8.5.3 浮罩式塑料沼气池拥有市场潜力看好
  - 8.5.4 折叠式沼气发生器有望引领商品化沼气潮流
  - 8.5.5 我国首套全天候沼气发电装置在常熟建成

## 第九章 沼气行业投资分析

- 9.1 沼气行业的投资现状及机会
  - 9.1.1 国家加大沼气产业的投资力度
  - 9.1.2 气体能源产业迎来发展机遇
  - 9.1.3 生物质能产业迎来快速发展期
  - 9.1.4 产业结构调整带来投资利好因素
- 9.2 沼气行业的投资风险及建议
  - 9.2.1 沼气产业的投资风险分析
  - 9.2.2 沼气行业的投资方式分析
  - 9.2.3 沼气项目的投资经营策略

### 9.3 沼气池的成本及效益分析

#### 9.3.1 投入的生产费用

#### 9.3.2 产出效益

#### 9.3.3 敏感性分析

#### 9.3.4 劳动力效益评价

#### 9.3.5 环境效益评价

### 9.4 8立方米玻璃钢椭球形保温沼气池的综合效益分析

#### 9.4.1 经济效益

#### 9.4.2 生态效益

#### 9.4.3 社会效益

#### 9.4.4 规模化方案

### 9.5 4立方米玻璃钢沼气池与常规沼气池的比较分析

#### 9.5.1 沼气池建造比较分析

#### 9.5.2 沼气发酵工艺比较分析

#### 9.5.3 综合性能的比较分析

#### 9.5.4 4立方米玻璃钢沼气池的优点分析

## 第十章 沼气行业的发展前景与趋势

### 10.1 生物质能行业的发展前景与趋势

#### 10.1.1 生物质能行业未来有望规模化发展

#### 10.1.2 中国生物质能行业的发展展望

#### 10.1.3 国内生物质能发展前景广阔

#### 10.1.4 我国生物质能源发展前景良好

#### 10.1.5 我国生物能源的发展趋势

### 10.2 中国沼气行业的发展前景与趋势

#### 10.2.1 我国沼气发展空间巨大

#### 10.2.2 中国沼气生产的发展趋势

#### 10.2.3 我国沼气行业的未来发展预测

#### 10.2.4 利用微生物产沼气将是未来能源发展方向

#### 10.2.5 "十三五"期间我国将加快发展沼气产业（AKWZY）

图表目录：

图表1 2.18立方米圆筒形水压式沼气池型

图表2 球形水压式沼气池构造简图

图表3 椭球形水压式沼气构造简图

图表4 中心吊管式沼气池

图表5 曲流布料水压式沼气池剖面图

图表6 双管顶返水水压式沼气池简图

图表7 大揭盖水压式沼气池简图

图表8 圆筒形水压式沼气池简图

图表9 干、湿发酵水压式沼气池简图

图表10 底层出料水压式沼气池构造

图表11 沼气池不同"模式"总体放线布置图（模式一）

图表12 沼气池不同"模式"总体放线布置图（模式二）

图表13 沼气池不同"模式"总体放线布置图（模式三）

图表14 沼气池出料口通道

图表15 导气管安装位置示意图

图表16 沼气灶使用中常见故障与排除方法

图表17 各类生物质原料利用方式对比

图表18 2000-2016年美国燃料乙醇的产量情况

图表19 2006-2016年欧洲主要国家生物柴油产量

图表20 部分跨国公司投资生物燃料研发项目一览表

图表21 藻类生物燃料的主要生产方法

图表22 2006-2016年间欧盟生物柴油产量

图表23 2000-2016年美国燃料乙醇的产量

图表24 德国新的可再生能源法对生物质能发电的补偿标准

图表25 德国沼气工程从申请建设到投入使用的程序

图表26 全国沼气资源汇总

图表27 2007-2016年中国农村户用沼气池增长情况

图表28 2008-2016年中国沼气产业产值规模

图表29 各类沼气工程沼气发电单位产出成本

图表30 北方"四位一体"模式图

图表31 沼气池的成本和效益

图表32 沼气池成本效益的敏感性分析（一）

图表33 沼气池成本效益的敏感性分析（二）

图表34 未来中国主要生物质能源的可获得量

图表35 2020-2050年中国主要生物质能技术开发利用前景

图表36 沼气工程规模分类指标和配套系统

图表37 日产沼气量，厌氧消化装置总体容积与日原料处理量的对应关系参照表

图表382001-2016年全球发达经济体综合领先指数走势

图表392016年美国经济预测

图表40全球PMI显示制造业有衰退迹象

图表412013-2016年美国通胀水平从峰值回落

图表422013-2016年美国失业率维持高位

图表432013-2016年美国铜下游产业保持稳定

图表442000-2016年中国GDP及其增长率统计表

图表452016年中国不同产业增加值对比情况

图表462007-2016年中国居民消费价格涨跌幅度

图表472012-2016年中国居民消费价格涨跌幅度（月度同比增长）

图表482016年居民消费价格主要数据

图表492007-2016年农村居民人均收入及其增长速度

图表502007-2016年城镇居民人均收入及其增长速度

图表512004-2016年中国社会消费品零售总额增长趋势图

图表522016年社会消费品零售总额主要数据

图表532012-2016年中国社会零售市场增长趋势图

图表542006-2016年我国社会固定资产投资额走势图

图表552015年中国固定资产投资细分产业增长情况

图表562012-2016年中国固定资产投资（不含农户）增速

图表572012-2016年中国固定资产投资资金来源增速

图表582012-2016年中国房地产开发投资增速

图表592016-2022年沼气行业产业规模增长预测

图表602016-2022年沼气行业价格预测

图表612016-2022年沼气行业市场需求量预测

图表622016-2022年沼气行业盈利能力预测

图表632016-2022年沼气行业投资风险控制

详细请访问：<https://www.icandata.com/view/278160.html>

### 三、研究方法

- 1、系统分析方法
- 2、比较分析方法
- 3、具体与抽象方法
- 4、分析与综合方法
- 5、归纳与演绎方法
- 6、定性分析与定量分析方法
- 7、预测研究方法

### 四、数据来源

对行业内相关的专家、厂商、渠道商、业务（销售）人员及客户进行访谈，获取最新的一手市场资料；

艾凯咨询集团长期监测采集的数据资料；

行业协会、国家统计局、海关总署、国家发改委、工商总局等政府部门和官方机构的数据与资料；

行业公开信息；

行业企业及上、下游企业的季报、年报和其它公开信息；

各类中英文期刊数据库、图书馆、科研院所、高等院校的文献资料；

行业资深专家公开发表的观点；

对行业的重要数据指标进行连续性对比，反映行业发展趋势；

中华人民共和国国家统计局 <http://www.stats.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局 <http://www.saic.gov.cn>

中华人民共和国海关总署 <http://www.customs.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

中国证券监督管理委员会 <http://www.csrc.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

世界贸易组织 <https://www.wto.org>

联合国统计司 <http://unstats.un.org>

联合国商品贸易统计数据库 <http://comtrade.un.org>

## 五、关于艾凯咨询网

艾凯咨询网（[www.icandata.com](http://www.icandata.com)）隶属艾凯咨询集团（北京华经艾凯企业咨询有限公司），艾凯咨询集团专注提供大中华区产业经济情报，为企业商业决策赋能，是领先的市场研究报告和竞争情报提供商

艾凯咨询集团为企业提供专业投资咨询报告、深度研究报告、市场调查、统计数据等。艾凯咨询网每天更新大量行业分析报告、图表资料、竞争情报、投资情报等，为用户及时了解迅速变化中的世界和中国市场提供便利，为企业商业决策赋能。

### 研究力量

高素质的专业的研究分析团队，密切关注市场最新动向。在多个行业，拥有数名经验丰富的专业分析师。对于特定及专属领域，我们有国内外众多合作研究机构，同时我们聘请数名行业资深专家顾问，帮助客户分清市场现状和趋势，找准市场定位和切入机会，提出合适中肯的建议，帮助客户实现价值，与客户一同成长。

### 我们的优势

权威机构 艾凯咨询集团二十年深厚行业背景;

数量领先 囊括主流研究报告和权威合作伙伴;

服务齐全 促销、推荐指数、积分、网上支付等;

良好声誉 广泛知名度、满意度，众多新老客户。