

# 2016-2022年中国生物质能利用行业运营现状及十三 五投资商机研究报告

报告大纲

观研报告网

[www.chinabaogao.com](http://www.chinabaogao.com)

## 一、报告简介

观研报告网发布的《2016-2022年中国生物质能利用行业运营现状及十三五投资商机研究报告》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/qitanengyuan/244342244342.html>

报告价格：电子版: 7200元 纸介版：7200元 电子和纸介版: 7500

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

地球上每年植物光合作用固定的碳达 $2 \times 10^{11} \text{t}$ ，含能量达 $3 \times 10^{21} \text{J}$ ，因此每年通过光合作用贮存在植物的枝、茎、叶中的太阳能，相当于全世界每年耗电量的10倍。生物质遍布世界各地，其蕴藏量极大，仅地球上的植物，每年生产量就相当于现阶段人类消耗矿物能的20倍，或相当于世界现有人口食物能量的160倍。虽然不同国家单位面积生物质的产量差异很大，但地球上每个国家都有某种形式的生物质，生物质能是热能的来源，为人类提供了基本燃料。

中国拥有丰富的生物质能资源，中国理论生物质能资源50亿吨左右。现阶段可供利用开发的资源主要为生物质废弃物，包括农作物秸秆、薪柴、禽畜粪便、工业有机废弃物和城市固体有机垃圾等。

近年来，中国加速能源结构调整，积极推进生物质能源开发利用，生物质发电、生物质燃气、生物质液体燃料等重点领域蓬勃发展。我国陆续突破了厌氧发酵过程微生物调控、沼气工业化利用、秸秆类资源高效生物降解、高值化转化为液体燃料等关键技术，建立了兆瓦级沼气发电、万吨级生物柴油、千吨级纤维素乙醇及气化合成燃料示范工程。

2014年12月，国家发改委发布《关于加强和规范生物质发电项目管理有关要求的通知》，加强和规范生物质发电项目管理，促进生物质发电可持续健康发展。国家能源局发布的《生物柴油产业发展政策》提出，要构建适合我国资源特点，以废弃油脂为主，木（草）本非食用油料为辅的可持续原料供应体系。

中国报告网发布的《2016-2022年中国生物质能利用行业运营现状及十三五投资商机研究报告》内容严谨、数据翔实，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动向、市场前景、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。它是业内企业、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。

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。

### 第一章 生物质能相关概述

#### 1.1 生物质能的概念与形态

##### 1.1.1 生物质能的含义

##### 1.1.2 生物质能的分类

### 1.1.3 生物质能的特点

## 1.2 生物质能的地位及性质

### 1.2.1 生物质的重要性

### 1.2.2 与常规能源的相似性及可获得性

### 1.2.3 生物质能源的作用

## 1.3 生物能源的开发范围

### 1.3.1 植物酒精成为绿色石油

### 1.3.2 利用甲醇的植物发电

### 1.3.3 生产石油的草木

### 1.3.4 藻类生物能源的利用

### 1.3.5 海中藻菌能源开发

### 1.3.6 薪柴与“能源林”推广

### 1.3.7 变垃圾为宝的沼气池

### 1.3.8 细菌采矿技术的研究

## 第二章 2014-2016年全球生物质能的开发和利用

### 2.1 国际生物质能开发利用综述

#### 2.1.1 生物质能产业快速发展

#### 2.1.2 生物质液体燃料市场规模

#### 2.1.3 生物质发电融资规模

#### 2.1.4 生物质及垃圾发电规模

#### 2.1.5 生物质能产业政策综述

#### 2.1.6 生物液体燃料应用指标

### 2.2 美国

#### 2.2.1 美国生物质能发展规模

#### 2.2.2 2015年美国生物质能利用状况

#### 2.2.3 美国研发生物质燃料低温电池

#### 2.2.4 美国生物质能发展的扶持政策

#### 2.2.5 美国将大力开发生物质液体燃料

### 2.3 欧盟

#### 2.3.1 欧盟生物质能开发利用状况

#### 2.3.2 欧盟生物质燃料消耗量分析

#### 2.3.3 欧盟积极发展“次生”生物燃料

#### 2.3.4 欧盟生物质能行业发展特点

#### 2.3.5 欧盟生物质能行业规划目标

#### 2.3.6 欧盟国家生物质能产业扶持政策

## 2.4 日本

### 2.4.1 日本生物质资源及利用技术

### 2.4.2 日本生物质发电行业发展壮大

### 2.4.3 日本最大生物燃料厂建成

### 2.4.4 日本生物能源重点开发非粮类

## 2.5 其它国家

### 2.5.1 巴西生物质能产业发展战略

### 2.5.2 新加坡建设生物质发电项目

### 2.5.3 印度生物质能产业发展潜力巨大

## 第三章 2014-2016年中国生物质能开发和利用状况

### 3.1 中国生物质能发展概况

#### 3.1.1 发展生物质能产业的必要性

#### 3.1.2 生物质资源开发利用状况

#### 3.1.3 生物质能利用迎发展良机

#### 3.1.4 中国生物质能产业化模式

#### 3.1.5 生物质能行业发展格局

#### 3.1.6 生物质燃料发展规模

### 3.2 2014-2016年部分地区生物质能利用情况

#### 3.2.1 北京市

#### 3.2.2 吉林省

#### 3.2.3 河北省

#### 3.2.4 河南省

#### 3.2.5 湖南省

#### 3.2.6 安徽省

#### 3.2.7 广西

### 3.3 我国生物质能政策法规建设的综述

#### 3.3.1 生物质能政策法规的有效性

#### 3.3.2 生物质能政策法规发展特点

#### 3.3.3 我国生物质能政策体系状况

#### 3.3.4 鼓励发展生物质成型燃料

#### 3.3.5 完善生物质能政策的建议

### 3.4 中国与国外生物质能开发利用的比较及启示

#### 3.4.1 生物质能开发与国外相比的差距

#### 3.4.2 中国与欧盟生物质能开发比较

#### 3.4.3 欧盟生物质能源开发的启示

#### 3.4.4 巴西开发生物质能源的启示

### 3.5 生物质能开发利用存在的问题

#### 3.5.1 阻碍生物质能发展的因素

#### 3.5.2 发展生物质能源存在的问题

#### 3.5.3 生物质能源产业面临的困境

#### 3.5.4 林木生物质能发展的制约因素

### 3.6 我国生物质能开发利用的对策

#### 3.6.1 发展生物质能的主要策略

#### 3.6.2 生物质能发展的策略建议

#### 3.6.3 加快生物质能发展的措施

#### 3.6.4 我国林木生物质能发展建议

## 第四章 2014-2016年中国农村生物质能的开发与利用

### 4.1 中国农业生物质资源规模及潜力分析

#### 4.1.1 农作物秸秆

#### 4.1.2 能源作物

#### 4.1.3 畜禽粪便

#### 4.1.4 农产品加工业副产品

### 4.2 2014-2016年我国农村沼气的建设与发展

#### 4.2.1 沼气项目投资规模

#### 4.2.2 农村沼气建设项目

#### 4.2.3 农村沼气工程转型

#### 4.2.4 行业转型升级思路

#### 4.2.5 行业快速发展措施

### 4.3 农业废弃物加工生物质成型燃料分析

#### 4.3.1 行业发展综述

#### 4.3.2 关键技术分析

#### 4.3.3 国外发展进展

#### 4.3.4 国内行业发展

#### 4.3.5 行业标准化进展

#### 4.3.6 发展机遇及挑战

#### 4.3.7 未来发展前景

### 4.4 主要地区农村生物质能利用状况

#### 4.4.1 辽宁省

#### 4.4.2 甘肃省

#### 4.4.3 河北省

#### 4.4.4 江苏省

#### 4.4.5 湖北省

### 4.5 中国农村生物质能开发利用的问题及建议

#### 4.5.1 行业发展制约因素

#### 4.5.2 开发利用面临挑战

#### 4.5.3 行业发展对策思路

#### 4.5.4 行业发展政策建议

## 第五章 2014-2016年生物质能开发与应用技术分析

### 5.1 生物质能技术的相关研究

#### 5.1.1 生物质沼气技术

#### 5.1.2 生物质液化技术

#### 5.1.3 生物质气化技术

#### 5.1.4 生物质发电技术

#### 5.1.5 生物质热解综合技术

#### 5.1.6 生物质固化成型技术

### 5.2 世界生物质能开发技术分析

#### 5.2.1 世界技术开发路线

#### 5.2.2 国外技术开发进展

#### 5.2.3 欧洲技术开发利用

#### 5.2.4 生物质能技术产业化

### 5.3 2014-2016年中国生物质能技术的发展

#### 5.3.1 行业技术主要类别

#### 5.3.2 行业应用技术发展

#### 5.3.3 2013年技术发展成果

#### 5.3.4 2014年技术发展成果

#### 5.3.5 2015年技术发展成果

### 5.4 我国生物质能开发技术的问题及对策

#### 5.4.1 气化发展存在的问题

#### 5.4.2 开发技术的发展建议

#### 5.4.3 利用技术的应对策略

#### 5.4.4 利用技术的发展思路

### 5.5 生物质能利用技术的未来展望

#### 5.5.1 技术应用前景广阔

#### 5.5.2 应用技术发展方向

#### 5.5.3 转化技术发展方向

#### 5.5.4 利用技术发展趋势

### 第六章 2014-2016年生物柴油发展分析

#### 6.1 生物柴油简介

##### 6.1.1 生物柴油的概念

##### 6.1.2 生物柴油的特性

##### 6.1.3 生物柴油的生产工艺

##### 6.1.4 生物柴油的效益分析

#### 6.2 生物柴油生产的原料来源

##### 6.2.1 油菜

##### 6.2.2 真菌

##### 6.2.3 地沟油

##### 6.2.4 野生盐角草

##### 6.2.5 花生油下脚料

#### 6.3 2014-2016年全球生物柴油发展分析

##### 6.3.1 全球供给规模

##### 6.3.2 美国市场

##### 6.3.3 巴西市场

##### 6.3.4 阿根廷市场

##### 6.3.5 马来西亚

##### 6.3.6 印度尼西亚

#### 6.4 2014-2016年中国生物柴油行业发展分析

##### 6.4.1 生物柴油行业现状

##### 6.4.2 生物柴油供需规模

##### 6.4.3 林业生物柴油发展

##### 6.4.4 企业合作渐趋深化

##### 6.4.5 行业发展影响因素

#### 6.5 2014-2016年各地区生物柴油发展分析

##### 6.5.1 海南省

##### 6.5.2 河北省

##### 6.5.3 四川省

##### 6.5.4 云南省

#### 6.6 中国生物柴油行业竞争分析

##### 6.6.1 行业竞争格局

##### 6.6.2 行业竞争力分析

##### 6.6.3 竞争形势分析

## 6.7 生物柴油发展存在的问题

### 6.7.1 产业发展面临挑战

### 6.7.2 商业化的应用障碍

### 6.7.3 产业发展制约因素

## 6.8 促进我国生物柴油发展的对策

### 6.8.1 产业发展策略解析

### 6.8.2 突破产业瓶颈对策

### 6.8.3 项目开发措施建议

### 6.8.4 推动产业发展思路

## 6.9 生物柴油产业发展前景分析

### 6.9.1 产业发展趋势

### 6.9.2 未来发展方向

### 6.9.3 发展规模预测

## 第七章 2014-2016年燃料乙醇市场分析

### 7.1 燃料乙醇简介

#### 7.1.1 燃料乙醇含义

#### 7.1.2 燃料乙醇的重要作用

#### 7.1.3 变性燃料乙醇简介

#### 7.1.4 变性燃料乙醇国家标准

### 7.2 燃料乙醇生产原料分析

#### 7.2.1 甘蔗是理想的燃料酒精作物

#### 7.2.2 非粮燃料乙醇发展提速

#### 7.2.3 纤维燃料乙醇迎来发展机遇

#### 7.2.4 甘薯也可以生产燃料乙醇

#### 7.2.5 甜高粱成为燃料乙醇新原料

#### 7.2.6 农业废弃物可发展燃料乙醇

#### 7.2.7 不同类型原料的综合比较

### 7.3 2014-2016年国际燃料乙醇产业分析

#### 7.3.1 国际燃料乙醇发展概况

#### 7.3.2 全球燃料乙醇产量规模

#### 7.3.3 北美燃料乙醇产业分析

#### 7.3.4 亚洲燃料乙醇产业分析

#### 7.3.5 巴西燃料乙醇产业分析

### 7.4 2014-2016年中国燃料乙醇产业分析

#### 7.4.1 发展生物燃料乙醇的意义

#### 7.4.2 燃料乙醇行业运行特征

#### 7.4.3 燃料乙醇行业发展规模

#### 7.4.4 政策力推燃料乙醇发展

#### 7.4.5 燃料乙醇项目发展动态

#### 7.4.6 燃料乙醇技术研发进展

### 7.5 燃料乙醇行业面临的问题及对策

#### 7.5.1 燃料乙醇行业发展障碍

#### 7.5.2 燃料乙醇行业规模化困境

#### 7.5.3 燃料乙醇行业亟需扶持

#### 7.5.4 燃料乙醇行业措施建议

#### 7.5.5 燃料乙醇行业发展对策

### 7.6 燃料乙醇的发展前景和趋势

#### 7.6.1 燃料乙醇行业发展契机

#### 7.6.2 “非粮”燃料乙醇发展前景

#### 7.6.3 燃料乙醇将推动农业发展

## 第八章 2014-2016年生物质能发电产业分析

### 8.1 2014-2016年国际生物质能发电情况

#### 8.1.1 全球规模

#### 8.1.2 美国

#### 8.1.3 英国

#### 8.1.4 荷兰

#### 8.1.5 日本

#### 8.1.6 印尼

### 8.2 中国生物质发电的发展环境分析

#### 8.2.1 生物质发电行业相关政策

#### 8.2.2 生物质发电对环境的影响

#### 8.2.3 影响生物质发电发展的重要因素

### 8.3 2014-2016年中国生物质能发电产业分析

#### 8.3.1 生物质能发电规模

#### 8.3.2 生物质发电技术类型

#### 8.3.3 生物质发电成本分析

#### 8.3.4 生物质发电定价分析

#### 8.3.5 生物质发电产业链分析

#### 8.3.6 生物质能发电项目动态

#### 8.3.7 行业问题及发展建议

## 8.4 2014-2016年生物质能发电业区域发展分析

### 8.4.1 黑龙江省

### 8.4.2 吉林省

### 8.4.3 浙江省

### 8.4.4 重庆市

### 8.4.5 湖北省

## 8.5 沼气发电

### 8.5.1 沼气发电的经济效益分析

### 8.5.2 农村沼气发电的主要模式

### 8.5.3 我国沼气发电产业特点

### 8.5.4 沼气发电商业化的障碍

### 8.5.5 中国农村沼气发电潜力

### 8.5.6 沼气发电市场空间广阔

## 8.6 2014-2016年沼气发电项目动态

### 8.6.1 北京六里屯垃圾沼气发电项目

### 8.6.2 河南南阳沼气发电项目

### 8.6.3 湖南常德沼气发电项目

### 8.6.4 山东平度沼气发电项目

### 8.6.5 江苏海门沼气发电项目

## 8.7 秸秆发电

### 8.7.1 秸秆发电的工艺流程及效益

### 8.7.2 我国秸秆发电面临发展机遇

### 8.7.3 秸秆发电行业区域发展状况

### 8.7.4 秸秆发电面临的障碍及对策

## 8.8 2014-2016年我国秸秆发电项目动态

### 8.8.1 山西长治秸秆发电项目

### 8.8.2 湖北黄冈秸秆发电项目

### 8.8.3 河北阳原秸秆发电项目

### 8.8.4 安徽和县秸秆发电项目

## 第九章 中国生物质能产业投资分析

### 9.1 投资机会分析

#### 9.1.1 生物质能资源量丰富

#### 9.1.2 生物质能源发展潜力

#### 9.1.3 政策规范行业发展

#### 9.1.4 符合能源发展战略

#### 9.1.5 生物质燃气市场空间

#### 9.1.6 生物柴油推广时机成熟

### 9.2 投资风险预警

#### 9.2.1 燃料供应风险

#### 9.2.2 建设和运营风险

#### 9.2.3 技术风险

#### 9.2.4 抵押担保风险

#### 9.2.5 其他风险

### 9.3 投资策略建议

#### 9.3.1 生物质能开发注意事项

#### 9.3.2 生物质发电厂投资建议

#### 9.3.3 燃料乙醇开发策略

#### 9.3.4 生物柴油投资策略

## 第十章 生物质能产业的前景及趋势分析

### 10.1 中国生物质能产业前景展望

#### 10.1.1 生物质能产业发展方兴未艾

#### 10.1.2 生物质液体燃料开发利用潜力巨大

#### 10.1.3 2016-2022年中国生物质发电规模预测

#### 10.1.4 2022年我国生物质能开发利用发展规划

#### 10.1.5 2022年我国林业生物质能开发前景展望

### 10.2 “十三五”期间中国生物质能发展趋势

#### 10.2.1 生物质能开发利用将迎来黄金期

#### 10.2.2 生物质能开发利用目标及技术路线

#### 10.2.3 “十三五”生物质能产业发展思路

#### 10.2.4 “十三五”期间生物质能源发展方向

## 附录

附录一：中华人民共和国节约能源法

附录二：中华人民共和国可再生能源法

附录三：可再生能源产业发展指导目录

附录四：可再生能源发电有关管理规定

附录五：可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法

附录六：全国林业生物质能源发展规划（2011-2022年）

附录七：生物柴油产业发展政策

## 图表目录

图表1 植物光合作用过程简图

图表2 2010-2050年农村地区能源需求预测

图表3 2010-2050年农村地区能源需求结构分析

图表4 2010-2050年生物质能在中国农村能源中所占的比例

图表5 几种生物质和化石燃料利用过程中CO<sub>2</sub>排放量的比较

图表6 2006-2014年全球生物质及垃圾发电新增装机容量

图表7 2006-2014年全球生物质及垃圾发电累计装机容量

图表8 2008-2014年全球生物质及垃圾发电量

图表9 2014年全球生物质发电项目进度

图表10 2014年全球垃圾发电项目进度

图表11 世界主要国际组织和发达国家生物质能开发政策分类

图表12 几种可再生能源的绿度

图表13 多种植物的乙醇和生物柴油单位面积产出比较

图表14 美国能源消费结构状况

图表15 美国生物质能分布情况

图表16 2030年美国生物质能分布情况

图表17 美国生物质直燃发电装机容量

图表18 2002-2007年美国在生物质资源研发方面的立法、规划及制定政策措施

图表19 2008-2013年美国在生物质资源研发方面的立法、规划及制定政策措施

图表20 欧盟25个成员国的生物质能潜在消费量分析

图表21 日本生物质应用阶段规划

图表22 部分生物质的含水率、发热量和密度

图表23 部分生物质与化石燃料的发热量对比

图表24 中国生物质资源储量状况

图表25 我国农作物秸秆资源状况

图表26 秸秆综合利用控件状况

图表27 我国废弃物资源组成状况

图表28 我国可利用废弃物资源组成状况

图表29 生物质能主要指标

图表30 中国生物质能分布图

图表31 河北省农村清洁能源开发利用计划相关政策

图表32 河南省生物质能发展重点工程

图表33 我国生物质能产业相关政策

图表34 生物质成型燃料供热示范项目建设的主要内容和项目条件

图表35 2010-2022年生物质成型燃料利用量规模

图表36 2013-2017年生物质成型燃料市场规模

图表37 河北省政府对项目给予的支持

图表38 2014年河北省农村清洁能源开发利用计划相关政策

图表39 生物质至柴油路线示意图

图表40 生物柴油废气排放改善程度

图表41 生物柴油不同废气微粒子排放减少比例

图表42 生物柴油生产的化学反应方程

图表43 化学法生产生物柴油

图表44 公交车每英里所需柴油及替代燃油的费用比较

图表45 2005-2014年中国生物柴油行业市场规模

图表46 2012-2014年中国生物柴油进出口价格

图表47 2011-2014年中国国内生物柴油价格情况

图表48 2011-2014年我国生物柴油行业产量

图表49 2011-2014年我国生物柴油行业消费量

图表50 变性燃料乙醇理化要求

图表51 各种能源作物单位土地面积乙醇产量比较

图表52 2013年世界燃料乙醇产量分布

图表53 2006-2014年全球燃料乙醇产量

图表54 2005-2014年日本燃料乙醇使用原料数量

图表55 2005-2014年日本生物柴油生产利用废弃食用油数量

图表56 美国、巴西燃料乙醇年产量

图表57 国内燃料乙醇定点生产企业产能情况

图表58 2008-2014年全球生物质及垃圾发电量

图表59 2014年全球生物质及垃圾发电项目进度

图表60 生物质发电有关政策

图表61 华东某省玉米秸秆元素分析和木片的基本元素分析

图表62 某典型生物质电站基础数据和评价结果

图表63 收益指标敏感性分析

图表64 生物质项目投资主体统计

图表65 吉林省能源发展目标

图表66 未来中国主要生物质能源的可获得量

图表67 2022-2050年中国主要生物质能技术开发利用前景

图表68 中国报告网对2016-2022年中国生物质能发电行业装机容量预测

图表69 中国生物质能发展路线图

图表70 我国生物质能源利用潜力

图表71 我国各类生物质能利用规模

图表72 生物质能发展主要指标

图表73 可再生能源产业发展指导目录

图片详见报告正文`````` (GY LWT)

特别说明：中国报告网所发行报告书中的信息和数据部分会随时间变化补充更新，报告发行年份对报告质量不会有任何影响，有利于降低企事业单位决策风险。

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/qitanengyuan/244342244342.html>