

2016-2022年中国垃圾发电 行业深度研究与发展前景预测报告

报告目录及图表目录

智研数据研究中心 编制

www.abaogao.com

一、报告报价

《2016-2022年中国垃圾发电行业深度研究与发展前景预测报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.abaogao.com/b/dianli/U72719W6EG.html>

报告价格：印刷版：RMB 9800 电子版：RMB 9800 印刷版+电子版：RMB 10000

智研数据研究中心

订购电话：400-600-8596(免长话费) 010-80993963

海外报告销售：010-80993963

传真：010-60343813

Email：sales@abaogao.com

联系人：刘老师 谭老师 陈老师

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、说明、目录、图表目录

垃圾发电是把各种垃圾收集后，进行分类处理。其中：一是对燃烧值较高的进行高温焚烧（也彻底消灭了病源性生物和腐蚀性有机废物），在高温焚烧（产生的烟雾经过处理）中产生的热能转化为高温蒸气，推动涡轮机转动，使发电机产生电能。二是对不能燃烧的有机物进行发酵、厌氧处理，最后干燥脱硫，产生一种气体叫甲烷，也叫沼气。再经燃烧，把热能转化为蒸气，推动涡轮机转动，带动发电机产生电能。

垃圾发电是把各种垃圾收集后，进行分类处理。其中：一是对燃烧值较高的进行高温焚烧（也彻底消灭了病源性生物和腐蚀性有机废物），在高温焚烧（产生的烟雾经过处理）中产生的热能转化为高温蒸气，推动涡轮机转动，使发电机产生电能。二是对不能燃烧的有机物进行发酵、厌氧处理，最后干燥脱硫，产生一种气体叫甲烷，也叫沼气。再经燃烧，把热能转化为蒸气，推动涡轮机转动，带动发电机产生电能。

垃圾发电的流程主要包含7个工艺流程：垃圾接收、垃圾焚烧、余热锅炉发电、烟气净化与处理、渗滤液处理、炉渣炉灰处理以及恶臭控制和防治。

垃圾发电工艺流程

垃圾发电模式主要包括CDM模式、BOT模式、TOT模式、DBO模式以及BOO模式。

2009-2015年，我国城市生活垃圾焚烧无害化处理量保持较快增长趋势，垃圾焚烧处理厂数量也呈现着增长的趋势，同时随着垃圾焚烧技术的不断提升，城市生活垃圾焚烧无害化处理能力也在不断增长。我国城市生活垃圾焚烧处理总体来说保持较快增长速度。

智研数据研究中心发布的《2016-2022年中国垃圾发电行业深度研究与发展前景预测报告》共十章。首先介绍了垃圾发电行业市场发展环境、垃圾发电整体运行态势等，接着分析了垃圾发电行业市场运行的现状，然后介绍了垃圾发电市场竞争格局。随后，报告对垃圾发电做了重点企业经营状况分析，最后分析了垃圾发电行业发展趋势与投资预测。您若想对垃圾发电产业有个系统的了解或者想投资垃圾发电行业，本报告是您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。

报告目录：

第一章 垃圾发电相关概述

1.1 垃圾发电产业概述

1.1.1 垃圾发电的定义

1.1.2 垃圾发电的主要方式

1.1.3 垃圾发电的主要步骤

1.2 垃圾发电流程解读

1.2.1 垃圾处理

1.2.2 发电流程

1.3 垃圾发电系统分类

1.3.1 热力处理系统

1.3.2 生化处理系统

第二章 2014-2016年垃圾处理产业发展分析

2.1 世界垃圾处理产业发展状况

2.1.1 发达国家垃圾处理模式分析

2.1.2 发达国家厨余垃圾利用探析

2.1.3 全球电子垃圾处理产业发展现状

2.1.4 欧盟通过新垃圾处理框架指令

2.1.5 欧盟城市垃圾处理方式简析

2.1.6 国际垃圾处理发展趋势

2.2 主要国家垃圾处理产业的发展

2.2.1 美国

2.2.2 英国

2.2.3 法国

2.2.4 德国

2.2.5 瑞典

2.2.6 日本

2.2.7 新加坡

2.3 中国城市垃圾处理发展现状分析

2.3.1 中国进一步规范城市生活垃圾处理

2.3.2 我国城市生活垃圾处理发展状况

2.3.3 垃圾填埋场和焚烧厂等级评定出炉

- 2.3.4 城市垃圾处理行业迎来发展机遇
- 2.3.5 我国城市垃圾处理发展模式分析
- 2.3.6 城市生活垃圾处理标准体系日趋完善
- 2.4 中国垃圾处理费用征收情况
 - 2.4.1 我国全面推行城市生活垃圾收费制度
 - 2.4.2 地方政府积极探索垃圾收费制度模式
 - 2.4.3 国内城市垃圾处理费普遍上涨
 - 2.4.4 我国垃圾处理收费中的问题及完善措施
- 2.5 2014-2016年中国重大垃圾处理项目进展状况
 - 2.5.1 2014年项目建设状况
 - 2.5.2 2015年项目建设状况
 - 2.5.3 2016年项目建设状况
- 2.6 垃圾处理的发展策略
 - 2.6.1 垃圾处理行业发展中的主要问题
 - 2.6.2 推进垃圾处理行业发展的政策建议
 - 2.6.3 垃圾处理行业发展的具体措施
 - 2.6.4 中国垃圾处理产业化应采取的对策
 - 2.6.5 加快垃圾处理市场化进程的思路
 - 2.6.6 数字化时代城市垃圾处理体系建设策略

第三章 2014-2016年国际垃圾发电产业分析

- 3.1 国际垃圾发电产业发展综述
 - 3.1.1 世界垃圾发电产业发展状况
 - 3.1.2 世界主要垃圾发电厂介绍
 - 3.1.3 国外垃圾发电技术分析
 - 3.1.4 外国垃圾衍生燃料法发电技术的发展
 - 3.1.5 亚太地区垃圾发电量预测
- 3.2 美国
 - 3.2.1 美国垃圾发电产业概况
 - 3.2.2 美国加州利用禽粪垃圾发电
 - 3.2.3 美国旧金山利用餐厨垃圾发电
 - 3.2.4 美国人排斥建设垃圾焚烧发电厂

3.3 英国

3.3.1 英国厨余垃圾发电发展状况

3.3.2 英国批准垃圾发电厂建设

3.3.3 英国积极发展食品垃圾发电

3.4 日本

3.4.1 日本垃圾焚烧发电环保效益显著

3.4.2 日本开发出高效垃圾发电技术

3.4.3 日本灾区拟建震灾垃圾发电厂

3.4.4 日本企业在越南投建垃圾发电设施

3.5 其他国家及地区

3.5.1 德国

3.5.2 西班牙

3.5.3 丹麦

3.5.4 肯尼亚

3.5.5 芬兰

3.5.6 孟加拉国

3.5.7 印尼

3.5.8 台湾

第四章 2014-2016年中国垃圾发电产业分析

4.1 中国垃圾发电产业亟需政策支持

4.1.1 地方政府出台价格政策规范垃圾发电

4.1.2 健全垃圾处理收费制度利好垃圾发电行业发展

4.1.3 我国垃圾焚烧发电价格新政出台

4.1.4 国家及地方垃圾发电利好政策频出

4.1.5 垃圾发电产业政策扶持仍需加强

4.1.6 垃圾发电产业的政策驱动建议

4.2 2014-2016年中国垃圾发电产业发展综述

4.2.1 中国垃圾发电的必要性和可能性

4.2.2 我国垃圾发电发展背景分析

4.2.3 我国垃圾发电产业发展规模现状

4.2.4 我国垃圾发电上市企业业绩良好

- 4.2.5 我国垃圾发电产业发展态势分析
- 4.2.6 垃圾发电行业发展特征
- 4.2.7 我国垃圾发电行业竞争格局
- 4.3 垃圾焚烧发电
 - 4.3.1 中国垃圾焚烧发电行业的特点
 - 4.3.2 垃圾焚烧发电行业的特殊性
 - 4.3.3 我国垃圾焚烧发电行业发展迅速
 - 4.3.4 国内垃圾焚烧发电市场潜力巨大
 - 4.3.5 促进垃圾焚烧发电行业发展的措施
- 4.4 中国垃圾发电产业发展面临的问题
 - 4.4.1 垃圾发电行业存在的主要问题
 - 4.4.2 发展垃圾发电亟需解决的难题
 - 4.4.3 垃圾发电推广面临的制约因素
 - 4.4.4 我国垃圾发电产业亟需市场化运作
 - 4.4.5 垃圾发电产业可持续发展面临的挑战
 - 4.4.6 制约我国垃圾焚烧发电产业发展的因素
- 4.5 中国垃圾发电产业发展对策及建议
 - 4.5.1 推动我国垃圾发电业发展的基本对策
 - 4.5.2 发展垃圾焚烧发电的具体措施
 - 4.5.3 不宜刻意追求产业化
 - 4.5.4 防止恶性竞争
 - 4.5.5 垃圾焚烧发电厂污染控制的建议
 - 4.5.6 垃圾焚烧发电产业的发展建议

第五章 2014-2016年全国分区域垃圾发电产业概况

- 5.1 华北地区
 - 5.1.1 北京
 - 5.1.2 天津
 - 5.1.3 河北
 - 5.1.4 山西
 - 5.1.5 内蒙古
- 5.2 华东地区

- 5.2.1 上海
- 5.2.2 山东
- 5.2.3 江苏
- 5.2.4 浙江
- 5.2.5 福建
- 5.3 中南地区
 - 5.3.1 河南
 - 5.3.2 湖南
 - 5.3.3 湖北
 - 5.3.4 广东
 - 5.3.5 海南
- 5.4 西南地区
 - 5.4.1 重庆
 - 5.4.2 成都
 - 5.4.3 广西
 - 5.4.4 云南
- 5.5 西北地区
 - 5.5.1 青海
 - 5.5.2 甘肃
 - 5.5.3 宁夏
 - 5.5.4 新疆

第六章 2014-2016年垃圾发电产业技术分析

- 6.1 垃圾发电技术的可行性
 - 6.1.1 垃圾发电供热的可行性分析
 - 6.1.2 流化床技术用于垃圾发电的可行性分析
 - 6.1.3 改造小机组锅炉用于垃圾发电的可行性分析
- 6.2 垃圾焚烧发电技术
 - 6.2.1 主要垃圾焚烧发电技术
 - 6.2.2 国内垃圾焚烧及除尘技术
 - 6.2.3 垃圾焚烧渗滤液处理技术
 - 6.2.4 垃圾焚烧烟气净化技术

- 6.2.5 垃圾焚烧发电中二恶英的控制技术
- 6.2.6 垃圾焚烧发电技术应用与发展趋势
- 6.3 垃圾填埋发电技术
 - 6.3.1 垃圾填埋气体发电技术概述
 - 6.3.2 垃圾填埋场渗滤液处理技术
 - 6.3.3 填埋气发电利用相关技术介绍
 - 6.3.4 垃圾填埋气体发电的可再生发展
- 6.4 垃圾发电新技术
 - 6.4.1 热燃气化垃圾发电
 - 6.4.2 碱金属高效垃圾发电
 - 6.4.3 热解气化焚烧发电

第七章 2014-2016年垃圾发电设备市场分析

- 7.1 垃圾发电设备的发展
 - 7.1.1 我国垃圾发电设备市场发展回顾
 - 7.1.2 中国城市垃圾焚烧设备的发展
 - 7.1.3 中国垃圾发电设备市场总体状况
 - 7.1.4 我国垃圾发电成套设备走出国门
 - 7.1.5 早期垃圾焚烧炉的主要类型和特点
 - 7.1.6 现代垃圾焚烧炉的主要类型和特点
 - 7.1.7 焚烧锅炉的改造方案
- 7.2 各种垃圾焚烧炉比较分析
 - 7.2.1 机械炉排焚烧炉
 - 7.2.2 流化床焚烧炉
 - 7.2.3 回转式焚烧炉
 - 7.2.4 CAO焚烧炉
 - 7.2.5 脉冲抛式炉排焚烧炉
- 7.3 焚烧炉的除尘设备
 - 7.3.1 电除尘器
 - 7.3.2 袋除尘器
 - 7.3.3 电除尘器和袋除尘器的比较
- 7.4 中国垃圾发电设备国产化分析

- 7.4.1 垃圾焚烧发电设备的核心部件实现国产化
- 7.4.2 国产第一条垃圾发电输送设备问世
- 7.4.3 深圳开拓垃圾发电设备国产化新思路
- 7.4.4 设备国产化顺应国内垃圾发电产业发展趋势
- 7.5 垃圾发电设备行业前景预测
 - 7.5.1 我国垃圾发电设备行业的发展前景分析
 - 7.5.2 袋式除尘设备的未来应用前景
 - 7.5.3 垃圾填埋气体发电设备市场空间广阔

第八章 2014-2016年垃圾发电重点企业运营状况分析

8.1 华光锅炉股份有限公司

- 8.1.1 企业发展概况
- 8.1.2 经营效益分析
- 8.1.3 业务经营分析
- 8.1.4 财务状况分析
- 8.1.5 未来前景展望

8.2 哈尔滨哈投投资股份有限公司

- 8.2.1 企业发展概况
- 8.2.2 经营效益分析
- 8.2.3 业务经营分析
- 8.2.4 财务状况分析
- 8.2.5 未来前景展望

8.3 天津泰达股份有限公司

- 8.3.1 企业发展概况
- 8.3.2 经营效益分析
- 8.3.3 业务经营分析
- 8.3.4 财务状况分析
- 8.3.5 未来前景展望

8.4 深圳能源集团股份有限公司

- 8.4.1 企业发展概况
- 8.4.2 经营效益分析
- 8.4.3 业务经营分析

8.4.4 财务状况分析

8.4.5 未来前景展望

第九章 中国垃圾发电产业投资分析

9.1 中国宏观经济环境向好

9.1.1 中国积极推进经济结构优化调整

9.1.2 2015年国民经济运行分析

9.1.3 2016年中国经济运行状况

9.1.4 中国经济面临的形势分析

9.2 垃圾发电行业的投资环境

9.2.1 2014-2016年电力行业供需状况

9.2.2 中国清洁能源产业迎来发展契机

9.2.3 中国加大环保领域投资力度

9.2.4 我国积极推进市政公用设施建设

9.2.5 中国垃圾处理行业迎来政策机遇

9.2.6 民间资本投资垃圾处理行业获政策支持

9.2.7 我国将加大垃圾处理行业扶持力度

9.3 投资概况

9.3.1 国家鼓励民资参与垃圾发电项目

9.3.2 我国垃圾发电行业迎来投资热潮

9.3.3 民间资本积极参与垃圾发电项目

9.3.4 外资积极参与中国垃圾发电项目

9.3.5 首个大型环保基金重点投资垃圾发电

9.3.6 亚行提供贷款扶持中国垃圾发电项目

9.4 投资动态

9.4.1 2014年垃圾发电项目投资状况

9.4.2 2015年垃圾发电项目投资状况

9.4.3 2016年垃圾发电项目投资状况

9.5 投资机会

9.5.1 众多企业看好垃圾发电投资市场

9.5.2 垃圾焚烧发电厂有望迎来建设高峰期

9.5.3 垃圾发电产业面临投资机遇

- 9.5.4 垃圾发电上网电价上调带来投资良机
- 9.5.5 我国垃圾焚烧发电产业投资前景良好
- 9.5.6 垃圾焚烧发电BOT项目的关键点
- 9.6 垃圾焚烧发电厂的投资模式及收益
 - 9.6.1 投资模式
 - 9.6.2 初投资
 - 9.6.3 运营管理方式
 - 9.6.4 收益来源

第十章 垃圾发电产业发展前景预测（ZY GXH）

- 10.1 中国垃圾处理发展趋势
 - 10.1.1 中国生活垃圾处理发展走向
 - 10.1.2 垃圾处理行业未来发展趋势
 - 10.1.3 垃圾处理行业将快速发展
 - 10.1.4 我国生活垃圾处理的技术方向
 - 10.1.5 城市生活垃圾处理行业发展方向
 - 10.1.6 城镇生活垃圾无害化处理未来发展思路
- 10.2 中国垃圾发电产业发展前景预测分析
 - 10.2.1 垃圾发电将成为21世纪希望产业
 - 10.2.2 垃圾发电产业发展潜力巨大
 - 10.2.3 2016-2022年中国垃圾发电行业预测分析
 - 10.2.4 我国垃圾焚烧发电市场前景分析
 - 10.2.5 垃圾焚烧发电产业发展空间广阔（ZY GXH）

附录：

附录一：生活垃圾处理技术指南

附录二：生活垃圾焚烧污染控制标准

附录三：环境污染治理设施运营资质许可管理办法

附录四：国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知

附录六：关于进一步鼓励和引导民间资本进入市政公用事业领域的实施意见

图表目录：

图表 世界部分国家垃圾处理方式及所占比例

图表 美国城市垃圾的成分与中国部分城市垃圾的成分对照

图表 国家及地方有关生活垃圾收费制度的政策

图表 城市固体废弃物组成

图表 固体燃料组成

图表 RDF分类

图表 美国部分焚烧厂的主要技术指标

图表 工业发达国家与中国垃圾处理方式的差异

图表 垃圾焚烧处理投资强度与投资结构

图表 发达国家的垃圾焚烧炉污染物排放标准

图表 垃圾焚烧中几种飞灰化学组成

图表 垃圾焚烧系统流程示意

图表 垃圾焚烧中煤及去除剂系统流程示意

图表 渗沥水处理系统流程图

图表 垃圾渗滤液的水质特点

图表 垃圾渗滤液处理工艺流程

图表 试验用水水质

图表 UASB厌氧反应器出水水质

图表 反应时间对COD_{Cr}及NH₄-N去除率的影响

图表 污泥浓度对COD_{Cr}及NH₄-N去除率的影响

图表 试验数据结果汇总

图表 3种净化工艺的净化效率和排放浓度

图表 烟气净化设备指标分析

图表 焚烧炉大气污染物排放限值

图表 老港填埋场渗滤液水处理的运行效果

图表 国内填埋场填埋气产量实测数据

图表 AMTEC的工作原理

图表 考虑不可逆损失时的效率

图表 单管实验器件的伏安特性

图表 系统流程图

图表 各类垃圾焚烧炉的优缺点

图表 五种垃圾焚烧炉形式的比较

图表 静电除尘器与袋式除尘器性能比较

图表 2014-2016年华光锅炉股份有限公司总资产和净资产

图表 2014-2015年华光锅炉股份有限公司营业收入和净利润

图表 2016年华光锅炉股份有限公司营业收入和净利润

图表 2014-2015年华光锅炉股份有限公司现金流量

图表 2016年华光锅炉股份有限公司现金流量

图表 2015年华光锅炉股份有限公司主营业务收入分行业、产品、地区

图表 2014-2015年华光锅炉股份有限公司成长能力

图表 2016年华光锅炉股份有限公司成长能力

图表 2014-2015年华光锅炉股份有限公司短期偿债能力

图表 2016年华光锅炉股份有限公司短期偿债能力

图表 2014-2015年华光锅炉股份有限公司长期偿债能力

图表 2016年华光锅炉股份有限公司长期偿债能力

图表 2014-2015年华光锅炉股份有限公司运营能力

图表 2016年华光锅炉股份有限公司运营能力

图表 2014-2015年华光锅炉股份有限公司盈利能力

图表 2016年华光锅炉股份有限公司盈利能力

图表 2014-2016年哈尔滨哈投投资股份有限公司总资产和净资产

图表 2014-2015年哈尔滨哈投投资股份有限公司营业收入和净利润

图表 2016年哈尔滨哈投投资股份有限公司营业收入和净利润

图表 2014-2015年哈尔滨哈投投资股份有限公司现金流量

图表 2016年哈尔滨哈投投资股份有限公司现金流量

图表 2015年哈尔滨哈投投资股份有限公司主营业务收入分行业、产品、地区

图表 2014-2015年哈尔滨哈投投资股份有限公司成长能力

图表 2016年哈尔滨哈投投资股份有限公司成长能力

图表 2014-2015年哈尔滨哈投投资股份有限公司短期偿债能力

图表 2016年哈尔滨哈投投资股份有限公司短期偿债能力

图表 2014-2015年哈尔滨哈投投资股份有限公司长期偿债能力

图表 2016年哈尔滨哈投投资股份有限公司长期偿债能力

图表 2014-2015年哈尔滨哈投投资股份有限公司运营能力

图表 2016年哈尔滨哈投投资股份有限公司运营能力

图表 2014-2015年哈尔滨哈投投资股份有限公司盈利能力

图表 2016年哈尔滨哈投投资股份有限公司盈利能力

图表 2014-2016年天津泰达股份有限公司总资产和净资产

图表 2014-2015年天津泰达股份有限公司营业收入和净利润

图表 2016年天津泰达股份有限公司营业收入和净利润

图表 2014-2015年天津泰达股份有限公司现金流量

图表 2016年天津泰达股份有限公司现金流量

图表 2015年天津泰达股份有限公司主营业务收入分行业、产品、地区

图表 2014-2015年天津泰达股份有限公司成长能力

图表 2016年天津泰达股份有限公司成长能力

图表 2014-2015年天津泰达股份有限公司短期偿债能力

图表 2016年天津泰达股份有限公司短期偿债能力

图表 2014-2015年天津泰达股份有限公司长期偿债能力

图表 2016年天津泰达股份有限公司长期偿债能力

图表 2014-2015年天津泰达股份有限公司运营能力

图表 2016年天津泰达股份有限公司运营能力

图表 2014-2015年天津泰达股份有限公司盈利能力

图表 2016年天津泰达股份有限公司盈利能力

图表 2014-2016年深圳能源集团股份有限公司总资产和净资产

图表 2014-2015年深圳能源集团股份有限公司营业收入和净利润

图表 2016年深圳能源集团股份有限公司营业收入和净利润

图表 2014-2015年深圳能源集团股份有限公司现金流量

图表 2016年深圳能源集团股份有限公司现金流量

图表 2015年深圳能源集团股份有限公司主营业务收入分行业、产品、地区

图表 2014-2015年深圳能源集团股份有限公司成长能力

图表 2016年深圳能源集团股份有限公司成长能力

图表 2014-2015年深圳能源集团股份有限公司短期偿债能力

图表 2016年深圳能源集团股份有限公司短期偿债能力

图表 2014-2015年深圳能源集团股份有限公司长期偿债能力

图表 2016年深圳能源集团股份有限公司长期偿债能力

图表 2014-2015年深圳能源集团股份有限公司运营能力

图表 2016年深圳能源集团股份有限公司运营能力

图表 2014-2015年深圳能源集团股份有限公司盈利能力

图表 2016年深圳能源集团股份有限公司盈利能力

图表 2014-2015年国内生产总值增长速度（累计同比）

图表 2014-2015年规模以上工业增加值增速（月度同比）

图表 2014-2015年固定资产投资（不含农户）增速（累计同比）

图表 2014-2015年社会消费品零售总额名义增速（月度同比）

图表 2014-2015年发电量日均产量及同比增速

图表 2011-2015年历年全国发电设备利用小时情况

图表 2014-2015年分月全社会用电量及其增速

图表 2014-2015年分月轻、重工业用电量增速情况

图表 2014-2015年分月制造业日均用电量

图表 2013-2015年分月重点行业用电量情况

图表 2015年全国电力工业统计数据一览表

图表 2015年全国发电设备利用小时情况

图表 2015年份风电装机较多省份风电设备利用小时

图表 2014-2015年全社会用电量及其增速

图表 2014-2015年轻、重工业用电量增速情况

图表 2014-2015年制造业日均用电量

图表 2013-2015年重点行业用电量情况

图表 我国垃圾焚烧发电厂的经营模式图

图表 2016-2022年中国垃圾发电累计装机容量预测

图表 焚烧炉技术性能指标

图表 焚烧炉烟囱高度要求

图表 焚烧炉大气污染物排放限值

图表 焚烧炉大气污染物监测方法

图表 二恶英同类物毒性当量因子表

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/dianli/U72719W6EG.html>