

# 2017-2023年中国城市垃圾处理与沼气发电行业研究及未来前景预测报告

报告大纲

## 一、报告简介

智研咨询发布的《2017-2023年中国城市垃圾处理与沼气发电行业研究及未来前景预测报告》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：<https://www.chyxx.com/research/201706/532923.html>

报告价格：电子版: 9800元 纸介版：9800元 电子和纸介版: 10000元

订购电话: 010-60343812、010-60343813、400-600-8596、400-700-9383

电子邮箱: sales@chyxx.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、报告目录及图表目录

随着我国社会经济的快速发展城市化进程的加快以及人民生活水平的迅速提高，城市生产与生活过程中产生的垃圾废物也随之迅速增加，生活垃圾占用土地，污染环境的状况以及对人们健康的影响也越加明显。城市生活垃圾的大量增加，使垃圾处理越来越困难，由此而来的环境污染等问题逐渐引起社会各界的广泛关注。我国要实现城市生活垃圾的产业化、资源化、减量化和无害化，就必须面对混合收集、可回收物质的含量和热值低，垃圾含水率和可生物降解的有机含量高的生活垃圾。针对这些问题，多种多样的技术也应用而生。

2015年，246个大、中城市生活垃圾产生量18564.0万吨，处置量18069.5万吨，处置率达97.3%。

2015年各省（区、市）发布的大、中城市生活垃圾产生情况（万吨）

资料来源：公开资料整理

2005-2015年我国城市生活垃圾无害化处理量规模

资料来源：公开资料整理

智研咨询发布的《2017-2023年中国城市垃圾处理与沼气发电行业研究及未来前景预测报告》共十二章。首先介绍了城市垃圾处理与沼气发电行业市场发展环境、城市垃圾处理与沼气发电整体运行态势等，接着分析了城市垃圾处理与沼气发电行业市场运行的现状，然后介绍了城市垃圾处理与沼气发电市场竞争格局。随后，报告对城市垃圾处理与沼气发电做了重点企业经营状况分析，最后分析了城市垃圾处理与沼气发电行业发展趋势与投资预测。您若想对城市垃圾处理与沼气发电产业有个系统的了解或者想投资城市垃圾处理与沼气发电行业，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：

第一章世界垃圾处理与沼气发电行业现状分析8

第一节世界垃圾利用状况8

第二节世界垃圾处理技术分析10

一、主要国家生活垃圾处理现状10

二、国外垃圾发电技术及开发现状10

三、渗沥液处理技术12

第三节世界主要国家垃圾处理动态分析15

一、日本垃圾处理发展15

二、美国垃圾处理新动向16

- 三、英国垃圾处理现状17
- 第四节2017-2023年世界垃圾处理行业发展趋势分析18
- 第二章中国垃圾处理与沼气发电行业运行环境解析20
- 第一节2016年中国宏观经济环境分析20
  - 一、中国GDP增长情况分析20
  - 二、工业经济发展形势分析21
  - 三、社会固定资产投资分析22
  - 四、全社会消费品零售总额23
  - 五、城乡居民收入增长分析25
  - 六、居民消费价格变化分析25
  - 七、对外贸易发展形势分析26
- 第二节沼气发电市场发展环境分析27
  - 一、关于德国沼气发电技术应用的考察分析27
  - 二、欧洲生物沼气利用情况28
  - 三、沼气发电相关政策分析31
  - 四、沼气发电为社会主义新农村建设助力32
- 第三节中国垃圾处理与沼气发电行业社会环境分析33
  - 一、人口环境分析33
  - 二、城市建设情况35
  - 三、城市空气质量36
  - 四、中国城镇化率37
- 第三章中国垃圾处理行业运行新形势透析39
- 第一节中国城市垃圾处理概况39
  - 一、中国垃圾处理市场规模分析39
  - 二、中国城市垃圾处理规划目标40
  - 三、中国城市垃圾处理主要方法41
- 全国生活垃圾焚烧处理方式占比
- 资料来源：公开资料、智研咨询整理
- 四、危险废物处理41
  - （一）规划目标41
  - （二）处理技术工艺过程42
- 五、中国已成为世界垃圾包袱最重的国家46
- 六、垃圾集中处理量46
- 七、中国城市垃圾处理难点47
- 第二节中国城市垃圾处理现状综述49

- 一、中国城市生活垃圾资源化处置分析49
- 二、加速城市垃圾资源化进程50
- 三、城市垃圾沼气发电与焚烧发电统计情况51
- 第三节中国垃圾处理产业链及技术应用现状60
  - 一、城镇垃圾收运60
  - 二、城镇垃圾处理63
    - (一) 填埋技术的应用63
    - (二) 堆肥技术的应用63
    - (三) 焚烧处理技术的应用64
    - (四) 垃圾处理技术对比64
    - (五) 不同技术建设成本65
- 第四章中国垃圾处理产业深度剖析67
  - 第一节中国影响城市生活垃圾焚烧技术选择的主要因素67
    - 一、影响焚烧技术选择的主要因素67
    - 二、焚烧处理技术发展现状分析67
    - 三、垃圾焚烧处理厂数量和处理量68
  - 第二节中国城市垃圾资源化初探69
    - 一、中国城市垃圾资源化现状69
    - 二、中国城市垃圾资源化潜力70
    - 三、中国城市垃圾资源化的对策71
  - 第三节中国垃圾处理收费分析73
    - 一、全球垃圾处理费征收制度73
    - 二、中国生活垃圾收费标准75
    - 三、中国垃圾处理费征收三低75
    - 四、主要城市垃圾处理费分析76
    - 五、广州试点垃圾计量收费77
- 第五章中国沼气发电行业基本概况79
  - 第一节中国沼气发电基础阐述79
    - 一、沼气发电相关概述79
    - 二、沼气发电特点分析80
    - 三、沼气发电相关技术分析81
    - 四、沼气发电发展现状分析82
  - 第二节中国沼气发电可利用资源及主要应用市场分析83
    - 一、国外沼气资源市场分析83
    - 二、中国沼气资源市场分析83

### 第三节中国沼气发电综合效益分析85

- 一、沼气发电的效益85
- 二、可利用的沼气资源87
- 三、沼气发电与垃圾无害化处理之间关系88
- 四、沼气行业发展趋势分析89

### 第四节中国农村沼气发电的研究92

- 一、发展农村沼气发电的意义92
- 二、农村沼气发电的应用92
- 三、发展农村沼气发电的潜力和前景94

## 第六章中国沼气发电产业运行态势分析96

### 第一节中国沼气产业运行概况96

- 一、中国农村沼气工程建设96
- 二、沼气标准体系不断完善97
- 三、沼气政府加大投资力度98
- 四、中国沼气产业发展效益99
- 五、中国沼气产业发展规划100

### 第二节中国沼气发电产业化可行性分析102

- 一、发展沼气发电是促进沼气工程推广应用的重要手段102
- 二、国内外沼气和沼气发电技术的发展现状102
- 三、动力源的潜力与可持续战略的需求103
- 四、沼气发电产业发展建议分析104

### 第三节各地城市沼气发电动向104

- 一、华电工程开工建设亚洲最大沼气发电项目104
- 二、北京海淀六里屯建最大沼气发电厂105
- 三、黄石市开建首个沼气发电站106
- 四、山南地区建成户用沼气5.3万户106
- 五、河北邯郸开展沼气利用107
- 六、黄山垃圾处理场启动沼气发电项目107

## 第七章中国垃圾发电产业运行动态分析109

### 第一节中国垃圾发电产业总况109

- 一、垃圾发电相关概述109
- 二、垃圾焚烧发电的工艺流程109
- 三、垃圾发电的效益111
- 四、垃圾焚烧发电行业的特殊性112
- 五、垃圾焚烧严防二次污染问题113

- 六、建设垃圾发电的必备条件113
- 第二节中国垃圾发电系统分类117
  - 一、热力处理系统117
  - 二、生化处理系统119
- 第三节中国垃圾发电的意义119
  - 一、维持经济持续发展的“第二资源”119
  - 二、垃圾发电投资回报分析120
  - 三、垃圾发电大有可为121
  - 四、垃圾发电的社会意义和经济意义122
- 第八章中国垃圾发电产业动态分析123
- 第一节中国垃圾发电行业现状123
  - 一、垃圾发电行业发展概况123
  - 二、垃圾发电行业发展特点123
  - 三、垃圾发电市场容量分析124
  - 四、垃圾发电投资规模分析124

近年来，这一领域正在显现出向市场开放的趋势，不少固废运营企业、相关设备生产商向前延伸产业链，与一些地方政府开展包括垃圾清扫、收集、运输、处理等在内的深度合作。未来，城乡生活垃圾收运市场化趋势明显，传统业务与资本市场逐渐对接，PPP模式开始广泛应用。

#### 垃圾厂发电投资规模结构

资料来源：公开资料、智研咨询整理

- 五、中国垃圾发电发展规划125
- 第二节中国典型案例借鉴126
  - 一、深圳市市政环卫综合处理厂126
  - 二、温州市东庄垃圾焚烧发电厂127
  - 三、广州李坑生活垃圾焚烧发电厂127
  - 四、琼海市生活垃圾焚烧发电厂129
  - 五、温州市临江垃圾焚烧发电厂130
  - 六、上海浦东新区御桥垃圾焚烧发电厂130
- 第三节中国垃圾发电产业发展障碍131
  - 一、二次污染严重影响垃圾处理产业化131
  - 二、垃圾发电设想虽好推广困难132
  - 三、垃圾焚烧发电成本是难越的坎132
  - 四、垃圾发电亟须解决的问题133
- 第四节中国垃圾发电产业发展建议134

- 一、垃圾发电产业要避免恶性竞争134
- 二、垃圾发电产业急需按市场化来运作135
- 三、促进垃圾焚烧发电行业发展的措施135
- 第九章中国垃圾发电设备市场透析138
- 第一节垃圾焚烧设备发展状况分析138
- 一、炉排炉和流化床138
- 二、焚烧炉数量统计139
- 三、焚烧炉类型占比139
- 四、焚烧炉竞争格局140
- 第二节垃圾发电烟气净化设备市场分析142
- 一、二噁英环境污染分析142
- 二、二噁英排放标准分析143
- 三、二噁英污染治理对策145
- 四、烟气净化设备发展现状145
- 五、烟气净化设备竞争格局147
- 第十章2017-2023年中国垃圾处理发展趋势与对策149
- 第一节2017-2023年垃圾处理发展趋势分析149
- 第二节2017-2023年垃圾处理发展对策分析151
- 第十一章2017-2023年中国垃圾发电投资模式研究152
- 第一节BOT模式助垃圾发电产业化加速152
- 第二节垃圾发电BOT项目运作经历七个阶段154
- 第三节垃圾发电BOT项目相关利益方的权责与利益诉求155
- 第四节垃圾发电BOT项目盈利分析156
- 第四节垃圾发电企业成长的关键158
- 第十二章2017-2023年中国垃圾发电产业投资前景预测160 (ZY GXH)
- 第一节中国垃圾发电产业投资环境分析160
- 第二节2017-2023年中国垃圾发电投资机会分析161
- 一、垃圾发电投资机会分析161
- 二、垃圾发电盈利能力预测162
- 第三节2017-2023年中国垃圾发电投资策略分析164
- 一、垃圾发电企业融资方法与渠道简析164
- 二、利用股权融资谋划企业发展机遇166
- 三、利用政府杠杆拓展企业融资渠道170
- 四、适度债权融资配置自身资本结构171
- 五、关注民间资本和外资的投资动向172 (ZY GXH)



图表目录：

- 图表1 中国与发达国家垃圾处理方式对比10
- 图表2 2013-2015年国内生产总值构成及增长速度统计20
- 图表3 2013-2016年中国国内生产总值及增长变化趋势图21
- 图表4 2016年规模以上工业增加值及增长速度趋势图22
- 图表5 2013-2016年中国全社会固定资产投资增长趋势图23
- 图表6 2013-2016年中国社会消费品零售总额及增长速度趋势图24
- 图表7 2013-2016年城镇居民人均可支配收入及增长趋势图25
- 图表8 2016年中国居民消费价格月度变化趋势图26
- 图表9 2013-2016年中国进出口总额增长趋势图27
- 图表10 各欧盟国家人均主要沼气能源产量29
- 图表11 中国沼气发电相关政策32
- 图表12 2012-2016年中国人口数量及增长率变化趋势图33
- 图表13 2015年中国人口数量及其构成情况统计34
- 图表14 2016年末中国各年龄段人口比重34
- 图表15 2016年中国城市建设情况35
- 图表16 2015年中国主要城市空气质量统计36
- 图表17 2012-2016年中国城镇化率变化趋势图38
- 图表18 2012-2015年中国生活垃圾清运量统计39
- 图表19 2015年中国各地区生活垃圾清运量统计39
- 图表20 2016年中国无公害处理规模结构41
- 图表21 2012-2016年中国无害化垃圾处理量46
- 图表22 2016年中国各省市无害化垃圾处理量46
- 图表23 中国主要生物质发电项目统计51
- 图表24 模式一的生活垃圾直接收运流程图60
- 图表25 模式二的生活垃圾一次转运流程图61
- 图表26 模式三的生活垃圾二次转运流程图61
- 图表27 模式四的生活垃圾二次转运流程图62
- 图表28 三种垃圾处理方式比较65
- 图表29 中东部省份人口密度多超过日本和德国66
- 图表30 部分填埋场和焚烧发电厂建设成本66
- 图表31 2013-2016年中国垃圾焚烧处理和焚烧处理量统计68
- 图表32 2016年中国分省市垃圾焚烧处理和焚烧处理量统计68
- 图表33 中国大中城市生活垃圾处理费征收情况76
- 图表34 一个典型的沼气电站沼气发电成本分析86

- 图表35 一个典型的沼气电站沼气利润分配分析87
- 图表36 2010-2016年中国户用沼气保有量统计96
- 图表37 2013-2016年中国农村农村沼气池产气量统计97
- 图表38 户用沼气国家标准和行业标准98
- 图表39 2020年中国大中型沼气工程发展目标101
- 图表40 2030年中国大中型沼气工程发展目标101
- 图表41 垃圾焚烧发电工艺流程图111
- 图表42 部分城市垃圾焚烧厂选用机械炉排炉统计115
- 图表43 部分城市垃圾焚烧厂选用循环流化床焚烧炉统计115
- 图表44 部分城市生活垃圾焚烧厂烟气处理工艺统计117
- 图表45 1000t/d垃圾发电站的盈利能力测算120
- 图表46 部分地区垃圾焚烧发电处理补贴121
- 图表47 2013-2016年中国垃圾发电装机容量变化趋势图124
- 图表48 十三五垃圾发电投资规模测算125
- 图表49 “十三五”期间各省市垃圾焚烧发电处理规模分析126
- 图表50 广州李坑生活垃圾焚烧发电厂128
- 图表51 琼海市垃圾焚烧发电厂130
- 图表52 炉排炉工艺和循环流化床工艺比较138
- 图表53 2016年投入生活垃圾焚烧发电厂焚烧炉统计139
- 图表54 2016年生活垃圾焚烧发电厂焚烧炉类型结构139
- 图表55 中国垃圾焚烧炉本土主要生产商及相关技术情况140
- 图表56 国外垃圾焚烧炉主要生产商及相关技术情况141
- 图表57 垃圾焚烧发电的群体事件142
- 图表58 二噁英的产生来源143
- 图表59 垃圾焚烧炉内二噁英的产生途径143
- 图表60 典型的烟气净化与灰渣处理流程147
- 图表61 烟气净化设备主要生产商情况147
- 图表62 BOT是一种典型基础设施建设投融资模式152
- 图表63 BOT项目组织结构图153
- 图表64 BOT项目运作流程图155
- 图表65 垃圾发电BOT项目主要利益相关者的权责和利益诉求156
- 图表66 垃圾发电BOT项目成本构成157
- 图表67 垃圾发电BOT项目运营损益表157
- 图表68 垃圾发电BOT项目运营现金流量表158
- 图表69 垃圾发电BOT项目权益IRR敏感性分析159

图表70 全国各省“十三五”生活垃圾无害化处理设施建设总投资额160

图表71 全国各省“十三五”新增生活垃圾无害化处理能力情况161

图表72 十二五至十三五全国城镇生活垃圾无害化处理比例162

图表73 焚烧处理市场份额163

图表74 焚烧处理能力163

图表75 垃圾发电企业融资方式与渠道分类165

图表76 风险投资和私募股权的主要区别168

图表77 创投及私募股权投资基金运作程序169

详细请访问：<https://www.chyxx.com/research/201706/532923.html>