

2016-2022年中国垃圾发电 行业全景调研及投资方向研究报告

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全景调研及投资方向研究报告》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/O116517MJA.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要物），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。

从20世纪70年代起，一些发达国家便着手运用焚烧垃圾产生的热量进行发电。欧美一些国家建起了垃圾发电站，美国某垃圾发电站的发电能力高达100兆瓦，每天处理垃圾60万吨。而德国的垃圾发电厂每年要花费巨资，从国外进口垃圾。据统计，全球已有各种类型的垃圾处理工厂近千家，预计3年内，各种垃圾综合利用工厂将增至3000家以上。科学家测算，垃圾中的二次能源如有机可燃物等，所含的热值高，焚烧2吨垃圾产生的热量大约相当于1吨煤。如果我国能将垃圾充分有效地用于发电，每年将节省煤炭5000~6000万吨，其“资源效益”极为可观。

中国是世界上的垃圾资源大国。如果中国能将垃圾充分有效地用于发电，每年将节省煤炭5-6千万吨，其“资源效益”极为可观。虽然中国的垃圾发电刚刚起步，但前景乐观。中国丰富的垃圾资源，存在着极大的潜在效益。全国城市每年因垃圾造成的损失巨大，而将其综合利用却能创造更多的效益，市场空间巨大。

全国城市每年因垃圾造成的损失约近300亿元(运输费、处理费等)，而将其综合利用却能创造2500亿元的效益，市场空间巨大。

国家环保部在2000年出台了有关垃圾焚烧发电的污染控制标准和规范;中央在2001年11月出台了对垃圾焚烧发电项目实行增值税即征即退的优惠政策。中国城市人均年产垃圾约440千克;全国主要城市年产生生活垃圾1.6亿吨，足可以使一个100万人口的城市被覆盖1米;同时，城市生活垃圾还在以年增长率8%-10%以上的速度增长。中国城市生活垃圾的处理率只有58.2%，无害化处理率更是仅为35.7%，远低于世界许多国家的水平，垃圾发电未来市场前景极为广阔。2015年中国城市垃圾年产量达到2.1亿吨。到2020年将新增垃圾发电装机容量330万千瓦左右，按每千瓦1万元的设备造价计算，垃圾发电市场容量为330亿元。广阔的投资前景吸引大批民间资本和国际资本参与其中，垃圾发电产业正面临历史性发展机遇。

随着中国城市化加速，城市垃圾问题日益突出，全国约2/3的城市处于垃圾包围之中，其中1/4已无填埋堆放场地。全国城市垃圾堆存累计侵占土地超过5亿平方米，每年经济损失高达300亿元人民币。中国城市生活垃圾产量还不断增长，预计到2020年城市垃圾产量将达到3.23亿吨，全国垃圾年产量以每年8%-10%的速度增长，与GDP增速匹敌。

智研数据研究中心发布的《2016-2022年中国垃圾发电行业全景调研及投资方向研究报告》共九章。首先介绍了垃圾发电相关概念及发展环境，接着分析了中国垃圾发电规模及消费需求，然后对中国垃圾发电市场运行态势进行了重点分析，最后分析了中国垃圾发电面临的机遇及发展前景。您若想对中国垃圾发电有个系统的了解或者想投资该行业，本报告将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 中国垃圾处理行业发展分析 9

第一节 中国垃圾处理行业发展分析 9

一、垃圾处理发展状况 9

二、垃圾处理主要特征 10

三、垃圾处理市场规模 11

第二节 中国垃圾处理行业技术分析 13

一、垃圾填埋技术 13

二、垃圾堆肥技术 13

三、垃圾焚烧技术 14

四、处理技术对比 14

五、不同技术建设成本 15

六、不同技术运营成本 16

第三节 中国生活垃圾无公害处理厂统计 17

一、无公害处理厂数量 17

二、卫生填埋处理厂数量 19

三、垃圾焚烧处理厂数量 21

四、无公害处理厂结构分析 22

第四节 中国生活垃圾无公害处理规模统计 22

一、无公害处理规模 22

二、卫生填埋处理规模 24

三、垃圾焚烧处理规模 25

四、无公害处理规模结构	26
第二章 中国垃圾发电行业发展概述	28
第一节 垃圾发电的定义及分类	28
一、垃圾发电的定义	28
二、垃圾发电的原理	28
三、垃圾发电的流程	28
四、垃圾发电优势分析	30
第二节 垃圾发电产业链分析	30
一、产业链模型介绍	30
二、垃圾发电产业链模型	31
第三节 国际垃圾发电发展经验借鉴	31
一、各国垃圾处理方式	31
二、美国垃圾发电市场	32
二、日本垃圾发电市场	33
三、英国垃圾发电市场	34
四、丹麦垃圾发电市场	36
第三章 中国垃圾发电行业发展环境分析	37
第一节 中国宏观经济运行环境分析	37
一、中国GDP增长情况分析	37
二、工业经济发展形势分析	38
三、社会固定资产投资分析	39
四、全社会消费品零售总额	40
五、城乡居民收入增长分析	41
六、居民消费价格变化分析	42
七、对外贸易发展形势分析	43
第二节 中国垃圾发电发展政策环境分析	44
一、行业管理体制主管部门	44
二、垃圾发电主要法律法规	45
三、垃圾发电相关政策分析	46
（一）垃圾焚烧发电价格政策	48

(二) 二恶英污染防治指导意见	49
(三) 垃圾处理收费方式改革试点	50
(四) 生活垃圾填埋场和焚烧厂评定	51
(五) 加强城市生活垃圾处理工作意见	52
四、垃圾发电相关标准分析	53
(一) 《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》	53
(二) 《城市生活垃圾焚烧处理工程项目建设标准》	54
(三) 《生活垃圾焚烧污染控制标准》	56
(四) 《生活垃圾焚烧厂评价标准》	56
(五) 《垃圾焚烧袋式除尘工程技术规范》	56
第三节 中国垃圾发电发展社会环境分析	57
一、人口环境分析	57
二、生态环境分析	58
三、中国城镇化率	59
四、垃圾发电上网电价	60
第四节 中国电力行业发展环境分析	61
一、中国电源建设情况分析	61
二、中国电力生产情况分析	62
三、中国电力消费情况分析	64
四、中国电力行业投资状况	66
五、电力基建新增能力概况	67
第四章 中国垃圾发电行业发展现状分析	69
第一节 中国垃圾发电发展状况分析	69
一、垃圾发电行业发展概况	69
二、垃圾发电行业发展特点	69
三、垃圾发电行业发展现状	70
(一) 沿海先行	70
(二) 政策助力	71
(三) 群雄逐鹿	71
四、垃圾发电投资规模分析	73
第二节 垃圾发电企业盈利模式分析	74

一、垃圾发电成本构成分析	74
二、垃圾发电收入构成分析	76
三、垃圾发电盈利模式分析	77
四、各地区垃圾处理费征收	77
第三节 主要城市垃圾发电市场分析	79
一、北京垃圾发电市场分析	79
(一) 垃圾处理市场现状	79
(二) 垃圾发电市场分析	80
二、上海垃圾发电市场分析	81
(一) 垃圾处理市场现状	81
(二) 垃圾发电市场分析	82
三、天津垃圾发电市场分析	83
(一) 垃圾处理市场现状	83
(二) 垃圾发电市场分析	84
四、深圳垃圾发电市场分析	84
(一) 垃圾处理市场现状	84
(二) 垃圾发电市场分析	85
五、重庆垃圾发电市场分析	86
(一) 垃圾处理市场现状	86
(二) 垃圾发电市场分析	87
第五章 中国垃圾发电发展模式及经济效益分析	88
第一节 垃圾发电之CDM模式分析	88
一、CDM模式相关概述	88
二、CDM模式优势分析	88
三、CDM模式发展前景	90
四、CDM模式运行流程	92
五、CDM模式交易价格	92
六、CDM模式经营策略	92
七、CDM模式实例分析	94
第二节 垃圾发电之BOT模式分析	95
一、BOT模式相关概述	95

二、BOT模式优势分析	95
三、BOT模式运作流程	96
四、BOT模式利益相关	98
五、BOT模式财务分析	98
六、BOT模式发展前景	100
七、BOT模式经营策略	100
八、BOT模式实例分析	101
第三节 垃圾发电之其他模式	102
一、垃圾发电TOT模式	102
二、垃圾发电DBO模式	104
三、垃圾发电BOO模式	105
第四节 垃圾发电厂项目建设情况	107
一、垃圾发电相关项目	107
（一）已批准申请CDM的填埋气体利用项目	107
（二）已批准申请CDM的垃圾焚烧发电项目	108
（三）新投入运行垃圾发电厂	109
二、垃圾发电相关项目	110
（一）新投入运行垃圾发电厂	110
（二）垃圾发电中标/签约项目	111
三、垃圾发电相关项目	113
（一）新投入运行垃圾发电厂	113
（二）垃圾发电中标/签约项目	113
四、垃圾发电中标/签约项目	114
第六章 中国垃圾发电技术现状及设备	116
第一节 垃圾焚烧发电技术分析	116
一、当前垃圾焚烧发电技术	116
二、国内垃圾焚烧及除尘技术	117
三、垃圾焚烧渗滤液处理技术	120
四、垃圾焚烧烟气净化技术	125
五、垃圾焚烧技术的发展前景	127
六、中国垃圾发电技术发展趋势	128

第二节 垃圾焚烧设备发展状况分析 129

一、炉排炉和流化床 129

二、焚烧炉数量统计 130

三、焚烧炉类型占比 130

四、焚烧炉竞争格局 130

第三节 垃圾发电烟气净化设备市场分析 132

一、二噁英环境污染分析 132

二、二噁英排放标准分析 134

三、二噁英污染治理对策 136

四、烟气净化设备发展现状 136

五、烟气净化设备竞争格局 138

第四节 垃圾发电其他设备发展分析 139

第七章 垃圾发电的竞争力现状及策略分析 141

第一节 中国垃圾发电竞争状况分析 141

一、垃圾发电竞争对手 141

二、垃圾发电竞争格局 141

三、垃圾发电竞争策略 142

第二节 垃圾发电行业竞争结构分析 143

一、行业现有企业间的竞争 143

二、行业新进入者威胁分析 143

三、替代产品或服务的威胁 144

四、上游供应商讨价还价能力 144

五、下游用户讨价还价的能力 145

第三节 垃圾发电行业竞争力分析 145

一、垃圾发电生产要素 145

二、垃圾发电需求条件 146

三、垃圾发电支援产业 146

四、垃圾发电企业状况 147

五、垃圾发电存在机会 147

六、垃圾发电政府作用 147

七、垃圾发电产业竞争力 148

第八章 垃圾发电主要企业发展分析 150

第一节 桑德环境资源股份有限公司 150

- 一、企业基本情况 150
- 二、企业主要业务分析 151
- 三、企业经营状况分析 151
- 四、企业销售网络分布 153
- 五、企业竞争优势分析 153
- 六、企业发展战略分析 154
- 七、企业相关项目分析 155

第二节 瀚蓝环境股份有限公司 158

- 一、企业基本情况 158
- 二、企业主要业务分析 159
- 三、企业经营状况分析 159
- 四、企业销售网络分布 161
- 五、企业竞争优势分析 161
- 六、企业发展战略分析 162
- 七、企业相关项目分析 162

第三节 上海城投控股股份有限公司 163

- 一、企业基本情况 163
- 二、企业主要业务分析 163
- 三、企业经营状况分析 164
- 四、企业销售网络分布 165
- 五、企业竞争优势分析 166
- 六、企业发展战略分析 166
- 七、企业相关项目分析 166

第四节 中国光大国际有限公司 167

- 一、企业概况 167
- 二、企业经营状况分析 168
- 三、企业发展动态分析 169
- 四、企业发展战略分析 169
- 五、企业相关项目分析 170

第五节 重庆三峰环境产业集团有限公司 171

- 一、企业基本情况 171
- 二、企业相关业务介绍 172
- 三、企业主要业务分析 173
- 四、企业竞争优势分析 174
- 五、企业工程业绩分析 174
- 六、企业最新动态分析 176

第六节 伟明集团有限公司 176

- 一、企业基本情况 176
- 二、企业相关业务介绍 177
- 三、企业主要产品分析 178
- 四、企业工程案例分析 178

第七节 深圳市能源环保有限公司 181

- 一、企业基本情况 181
- 二、企业主要产品分析 181
- 三、企业竞争优势分析 182
- 四、企业工程案例分析 183

第八节 天津泰达环保有限公司 186

- 一、企业基本情况 186
- 二、企业主营业务分析 187
- 三、企业竞争优势分析 187
- 四、企业工程案例分析 187
- 五、企业发展战略分析 189

第九章 中国垃圾发电市场前景及投资策略分析190 (ZY ZM)

第一节 垃圾处理发展前景分析 190

- 一、垃圾处理发展任务 190
- 二、垃圾处理发展目标 194
- 三、垃圾处理发展前景 194

第二节 中国垃圾发电市场前景预测 195

- 一、垃圾发电市场前景分析 195
- 二、垃圾发电市场容量预测 197

三、垃圾发电盈利能力预测	197
第三节 中国垃圾发电投资机会分析	199
一、垃圾发电投资机会分析	199
二、产业政策调整对投资的影响	200
第四节 中国垃圾发电投资风险分析	201
一、政策风险	201
二、经营风险	201
三、技术风险	202
四、环境风险	202
第五节 中国垃圾发电投资策略分析	202
一、垃圾发电企业融资方法与渠道简析	202
二、利用股权融资谋划企业发展机遇	204
三、利用政府杠杆拓展企业融资渠道	208
四、适度债权融资配置自身资本结构	209
五、关注民间资本和外资的投资动向	211

图表目录：

图表 1 中国生活垃圾清运量统计	14
图表 2 中国各地区生活垃圾清运量统计	15
图表 3 三种垃圾处理方式比较	18
图表 4 中东部省份人口密度多超过日本和德国	19
图表 5 部分填埋场和焚烧发电厂建设成本	19
图表 6 填埋场和焚烧发电厂经济效益对比	20
图表 7 中国无公害化处理厂数量统计	21
图表 8 中国各省市无公害化处理厂数量	21
图表 9 中国卫生填埋处理厂数量统计	22
图表 10 中国各省市卫生填埋处理厂数量	23
图表 11 中国垃圾焚烧处理厂数量统计	24
图表 12 中国分省市垃圾焚烧处理厂数量	24
图表 13 中国无公害处理厂结构	25
图表 14 中国无害化垃圾处理量	25
图表 15 中国各省市无害化垃圾处理量	26

图表 16 中国垃圾卫生填埋处理量	27
图表 17 中国各省市垃圾卫生填埋处理量	27
图表 18 中国垃圾焚烧处理量	28
图表 19 中国各省市垃圾焚烧处理量	29
图表 20 中国无公害处理规模结构	30
图表 21 垃圾焚烧发电工艺流程图	33
图表 22 垃圾发电产业链结构图	34
图表 23 中国与发达国家垃圾处理方式对比	35
图表 24 美国垃圾焚烧发电处理量变化趋势图	36
图表 25 中国国内生产总值及增长变化趋势图	40
图表 26 国内生产总值构成及增长速度统计	41
图表 27 中国规模以上工业增加值及增长速度趋势图	42
图表 28 中国规模以上工业增加值及增长速度趋势图	42
图表 29 中国全社会固定资产投资增长趋势图	43
图表 30 中国社会消费品零售总额及增长速度趋势图	44
图表 31 城镇居民人均可支配收入及增长趋势图	45
图表 32 中国居民消费价格月度变化趋势图	46
图表 33 中国进出口总额增长趋势图	47
图表 34 垃圾发电主管部门及其职责	47
图表 35 垃圾发电主要法律统计	48
图表 36 垃圾焚烧发电产业政策	50
图表 37 中国人口总量增长趋势图	61
图表 38 中国人口数量及其构成情况统计	61
图表 39 中国城镇化率变化趋势图	63
图表 40 各地垃圾发电上网电价情况（标杆电价颁布之前）	64
图表 41 垃圾发电电价补贴政策	64
图表 42 中国发电装机容量统计	65
图表 43 中国发电装机容量趋势图	65
图表 44 中国各种电力发电量统计	66
图表 45 中国全社会用电量统计	68
图表 46 中国电力消费结构图	68
图表 47 中国电力基本建设投资完成额统计	70

图表 48 两类垃圾发电焚烧炉的费用和金额	74
图表 49 垃圾焚烧相关流程及企业	75
图表 50 十二五垃圾发电投资规模测算	77
图表 51 垃圾焚烧处理厂成本构成	78
图表 52 各种垃圾处理收入形式分析	79
图表 53 中国大中城市生活垃圾处理费征收情况	81
图表 54 “十二五”中国主要省市垃圾处理模式分析	82
图表 55 北京生活垃圾处理成果统计	83
图表 56 上海生活垃圾处理成果统计	85
图表 57 天津生活垃圾处理成果统计	86
图表 58 深圳生活垃圾处理成果统计	88
图表 59 深圳市垃圾焚烧发电厂	89
图表 60 重庆生活垃圾处理成果统计	89
图表 61 CDM模式运行流程分析	95
图表 62 期限20年的BOT项目各阶段的业务特征	100
图表 63 垃圾发电BOT项目主要利益相关者的权责和利益诉求	101
图表 64 BOT项目财务分析的基本假设	102
图表 65 BOT项目的现金流入与营业收入分布情况	102
图表 66 BOT项目的净现金流量与营业利润分布情况	102
图表 67 广州（番禺）垃圾焚烧发电厂	104
图表 68 大同富乔垃圾焚烧发电项目	105
图表 69 广州李坑生活垃圾焚烧发电厂	107
图表 70 琼海市垃圾焚烧发电厂	108
图表 71 张家港首座生活垃圾焚烧发电厂	109
图表 72 已批准申请CDM的填埋气体利用项目	110
图表 73 已批准申请CDM的垃圾焚烧发电项目	111
图表 74 新投入运行垃圾发电厂统计	113
图表 75 新投入运行垃圾发电厂统计	114
图表 76 垃圾发电中标/签约项目	115
图表 77 新投入运行垃圾发电厂统计	116
图表 78 垃圾发电中标/签约项目	117
图表 79 垃圾发电中标/签约项目	117

图表 80 杭州某垃圾焚烧厂垃圾渗滤液水质分析表	124
图表 81 杭州某生活垃圾焚烧厂垃圾渗滤液处理工艺	126
图表 82 传统的烟气净化技术工艺流程图	128
图表 83 炉排炉工艺和循环流化床工艺比较	132
图表 84 投入生活垃圾焚烧发电厂焚烧炉统计	133
图表 85 生活垃圾焚烧发电厂焚烧炉类型结构	133
图表 86 中国垃圾焚烧炉本土主要生产商及相关技术情况	134
图表 87 国外垃圾焚烧炉主要生产商及相关技术情况	135
图表 88 垃圾焚烧发电的群体事件	136
图表 89 二噁英的产生来源	137
图表 90 垃圾焚烧炉内二噁英的产生途径	137
图表 91 典型的烟气净化与灰渣处理流程	140
图表 92 烟气净化设备主要生产商情况	141
图表 93 中国汽轮发电机产量统计	142
图表 94 中国各地区汽轮发电机产量统计	143
图表 95 三类垃圾焚烧发电投资运营公司特点	144
图表 96 桑德环境资源股份有限公司设备制造列表	154
图表 97 桑德环境资源股份有限公司固废处理工艺流程图	154
图表 98 桑德环境资源股份有限公司分业务情况表	155
图表 99 桑德环境资源股份有限公司业务结构情况	155
图表 100 桑德环境资源股份有限公司收入及利润统计	156
图表 101 桑德环境资源股份有限公司分地区情况表	156
图表 102 桑德环境资源股份有限公司垃圾发电相关项目分析	159
图表 103 瀚蓝环境股份有限公司固废处理环保产业园图示	162
图表 104 瀚蓝环境股份有限公司分业务情况表	163
图表 105 瀚蓝环境股份有限公司业务结构情况	163
图表 106 瀚蓝环境股份有限公司收入及利润统计	164
图表 107 瀚蓝环境股份有限公司分地区情况表	164
图表 108 瀚蓝环境股份有限公司垃圾发电相关项目分析	166
图表 109 上海城投控股股份有限公司环境业务图示	167
图表 110 上海城投控股股份有限公司分产品情况表	167
图表 111 上海城投控股股份有限公司业务结构情况	168

图表 112	上海城投控股股份有限公司收入及利润统计	168
图表 113	上海城投控股股份有限公司分地区情况表	168
图表 114	上海城投控股股份有限公司垃圾发电相关项目布局	170
图表 115	中国光大国际有限公司分产品情况表	171
图表 116	中国光大国际有限公司收入及利润统计	171
图表 117	中国光大国际有限公司垃圾发电相关项目	174
图表 118	重庆三峰环境产业集团有限公司主营业务列表	176
图表 119	重庆三峰环境产业集团有限公司生活垃圾焚烧炉总装基地	177
图表 120	重庆三峰环境产业集团有限公司焚烧炉供货业绩清单	178
图表 121	重庆三峰环境产业集团有限公司业绩分布图	179
图表 122	伟明集团有限公司垃圾焚烧工业流程图	180
图表 123	伟明集团有限公司核心产品垃圾焚烧炉排炉图示	181
图表 124	伟明集团有限公司主要工程项目列表	181
图表 125	深圳市能源环保有限公司炉排焚烧炉的技术指标	185
图表 126	深圳市能源环保有限公司成长荣誉图示	186
图表 127	深圳市能源环保有限公司工程案例列表	186
图表 128	天津泰达环保有限公司工程案例列表	190
图表 129	全国各省“十二五”生活垃圾无害化处理设施建设总投资额	198
图表 130	全国各省“十二五”新增生活垃圾无害化处理能力情况	199
图表 131	“十二五”期间各省市垃圾焚烧发电处理规模分析	199
图表 132	中国垃圾发电装机容量预测趋势图	200
图表 133	十五至十二五全国城镇生活垃圾无害化处理比例	200
图表 134	焚烧处理市场份额	201
图表 135	焚烧处理能力	201
图表 136	垃圾发电企业融资方式与渠道分类	206
图表 137	风险投资和私募股权的主要区别	209
图表 138	创投及私募股权投资基金运作程序	210

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/dianli/O116517MJA.html>