



艾凯咨询  
ICAN Consulting

# 2008年中国垃圾发电业研究及市场预测报告

## 一、调研说明

《2008年中国垃圾发电业研究及市场预测报告》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/29600.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

### 〔描述〕

据预计，到2020年我国将新增垃圾发电装机容量330万千瓦左右，按每千瓦4500元的设备造价计算，中国垃圾发电市场容量为149亿元人民币。许多民营企业也十分看好垃圾发电行业。但我国垃圾发电行业的总现状并不好，垃圾电厂的成本主要包括垃圾分拣(预处理)成本和发电运行成本，它的利润来自政府核定的优惠电价和垃圾补偿费，以及享受相关政策以降低成本和增加收益，但目前我国垃圾发电的上网价并不高。垃圾发电作为国家鼓励的新能源利用项目，近年在全国推广。由此可见，垃圾发电将环境保护和节约能源有机地紧密联系起来，因而前景十分看好。2006年，国家发改委公布了《可再生能源发电有关管理规定》，鼓励再生能源发展，青睐垃圾发电。作为《中国可再生能源法》和《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》的配套法规，明确给出了可再生能源发电项目的审批和管理方式。此规定是继鼓励国内各类经济主体参与可再生能源开发利用之后，给企业进入可再生能源发电产业提供了指导方向和实施标准。

发改委部署，2007下半年，有几项工作正在推进，一个是垃圾处理费的问题。全面推行垃圾处理收费的制度，扩大垃圾处理费收取的范围，这是一个含义。二是垃圾处理收费的标准也要补偿垃圾处理企业的收集、运输、处理等环节的成本，并且合理盈利。特别是还要考虑到鼓励垃圾焚烧，逐步减少填埋。三是改进垃圾处理费的征收方式，降低征收的成本，提高征收的效率。当然，这也需要逐步推进的过程。

有专家预测，21世纪垃圾发电将成为与太阳能发电、风力发电并驾齐驱的无公害新能源。随着“十一五”规划对发展新能源提倡环保型循环经济的逐步重视，国家对垃圾发电产业的政策支持将继续加强，据估计，到2010年，中国垃圾发电行业的年投资额将高达800亿元，国内相关企业正面临着难得的发展契机。中国垃圾发电企业该如何抓住这难得的发展契机，为完成“十一五”末期全国城镇生活垃圾无害化处理率达到50%以上的目标做出贡献呢？

本研究咨询报告依据国家环境保护总局、中华人民共和国建设部、国家发改委、中国环境保护产业协会、中国城市环境卫生协会、国内外多种相关报刊杂志基础信息以及专业研究单位等公布、提供的大量的内容翔实、统计精确的资料和数据，立足于世界垃圾发电行业，从我国垃圾处理的现状及趋势、我国垃圾发电产业现状、垃圾发电产业技术、业内重点企业

、民间资本投资垃圾发电的模式：BOT、以及垃圾发电产业未来发展趋势等多方面深度剖析，全面展示垃圾发电产业现状，揭示垃圾发电产业的投资前景与投资策略，为战略投资者选择恰当的投资时机和公司领导层做战略规划提供了准确的市场情报信息及科学的决策依据，同时对银行信贷部门也具有极大的参考价值。

## 【 目 录 】

### 第一部分 行业发展概述及现状分析 14

#### 第一章 垃圾发电相关概述 14

##### 第一节 垃圾发电产业概述 14

###### 一、垃圾发电的定义 14

###### 二、垃圾焚烧发电的工艺流程 14

###### 三、垃圾发电的效益 14

###### 四、垃圾焚烧发电行业的特殊性 16

###### 五、垃圾焚烧严防二次污染问题 17

###### 六、建设垃圾发电的必备条件 18

##### 第二节 垃圾发电系统分类 19

###### 一、热力处理系统 19

###### 二、生化处理系统 20

##### 第三节 垃圾发电的意义 20

###### 一、维持经济持续发展的“第二资源” 20

###### 二、社会、环保、经济效益三者兼顾 21

###### 三、垃圾发电大有可为 22

###### 四、垃圾发电的社会意义和经济意义 24

### 第二章 国内外垃圾处理现状及技术分析 25

#### 第一节 国内外城市垃圾处理概况 25

##### 第二节 国外垃圾处理技术分析 27

###### 一、国外垃圾发电系统现状 27

###### 二、国外城市生活垃圾处理现状 28

###### 三、法国城市的垃圾处理技术 29

#### 四、美国垃圾处理新动向 31

### 第三节 国内外垃圾渗沥液处理方式与技术分析 32

#### 一、渗沥液处理方式 32

#### 二、渗沥液处理技术 35

#### 三、渗沥液处理方式建议 37

### 第四节 中国城市垃圾处理现状分析 38

#### 一、我国城市垃圾处理的现状 38

#### 二、我国城市生活垃圾资源化处置分析 40

#### 三、加速城市垃圾资源化进程 41

### 第五节 城市垃圾处理方法概述 42

#### 一、城市垃圾的来源与产生现状 42

#### 二、城市垃圾引起的环境问题及危害 42

#### 三、城市垃圾的处理方法及特点 43

#### 四、城市垃圾处理工程事例 46

## 第二部分 垃圾发电处理及产业发展分析 48

### 第三章 2007年我国垃圾处理产业分析 48

#### 第一节 影响城市生活垃圾焚烧技术选择的主要因素 48

##### 一、影响焚烧技术选择的主要因素 48

##### 二、焚烧技术的选择应充分考虑国情 49

##### 三、进一步完善生活垃圾焚烧处理的政策技术规范 and 标准 50

#### 第二节 我国城市垃圾资源化初探 51

##### 一、我国城市垃圾资源化现状 51

##### 二、我国城市垃圾资源化潜力 52

##### 三、我国城市垃圾资源化的对策 52

#### 第三节 垃圾处理收费分析 54

##### 一、2006年南宁市征收到生活垃圾处理费分析 54

##### 二、2007年下半年将推进排污费垃圾处理费和污水处理费 55

##### 三、北京市2007年垃圾处理费最低每吨153元 55

##### 四、深圳2007年起开始征收生活垃圾处理费 56

##### 五、2007年底前我国将全面开征污水垃圾处理费 56

#### 第四节 “十一五”全国城镇生活垃圾处理规划思路 57

- 一、指导思想与规划原则 57
- 二、目标与任务 58
- 三、规划思路 59

#### 第四章 2007年我国垃圾发电产业发展现状 61

##### 第一节 我国垃圾发电的现状 61

- 一、中国垃圾发电现状分析 61
- 二、垃圾用作能源会减少石油进口 62
- 三、垃圾发电一举多得 63
- 四、2007年垃圾发电产业形成良性运营有待改善 65
- 五、垃圾发电变废为宝也要因地制宜 68

##### 第二节 典型案例借鉴 69

- 一、四川省乐山市凌云垃圾焚烧厂 69
- 二、深圳市市政环卫综合处理厂 69
- 三、从深圳实践看垃圾发电厂建设运营体制的改革 71
- 四、温州市东庄垃圾焚烧发电厂 73
- 五、温州市临江垃圾焚烧发电厂 74
- 六、上海浦东新区御桥垃圾焚烧发电厂 75
- 七、江苏首个千吨垃圾发电运营 76

##### 第三节 各地城市垃圾发电动向 77

- 一、2009年全国最大垃圾焚烧发电厂将在上海建成 77
- 二、2007年广西首个垃圾焚烧发电项目开工 77
- 三、2007年荆州垃圾发电项目开工 77
- 四、2007年天津市垃圾发电站建设 78
- 五、2007年沈阳要建新型垃圾厂把剩菜剩饭变成宝 78
- 六、宁波市变废为宝每年20万吨垃圾换亿度电 79
- 七、吉林市吃掉1年的垃圾产2.2亿度电 80
- 八、武汉将建最大垃圾发电厂 81

##### 第四节 中国垃圾发电产业发展障碍 81

- 一、垃圾发电业生存危机 81
- 二、垃圾发电设想虽好推广困难 85
- 三、垃圾焚烧发电成本是难越的坎 89

#### 四、垃圾发电亟须解决的技术问题 90

#### 第五节 中国垃圾发电产业发展建议 90

##### 一、垃圾发电产业要避免恶性竞争 90

##### 二、垃圾发电切忌片面追求产业化 92

##### 三、发挥垃圾发电循环经济的作用 92

##### 四、促进垃圾焚烧发电行业发展的措施 94

### 第三部分 行业设备市场及重点企业分析 96

#### 第五章 垃圾发电设备市场分析 96

##### 第一节 垃圾发电的技术进展 96

###### 一、垃圾发电新进展 96

###### 二、国外垃圾衍生燃料法发电技术进展 96

###### 三、垃圾焚烧和焚烧炉除尘技术 98

###### 四、CECO引导中国城市垃圾处理新趋势 102

##### 第二节 垃圾焚烧炉燃烧技术及设备的发展 105

###### 一、垃圾焚烧炉发展早期的主要型式和特点 105

###### 二、现代垃圾焚烧炉的主要型式和特点 108

###### 三、我国城市垃圾的特点和焚烧设备的发展 110

##### 第三节 各种垃圾焚烧炉比较分析 112

###### 一、各类垃圾焚烧炉的优缺点 112

###### 二、主要垃圾焚烧炉技术比较 113

##### 第四节 焚烧炉的除尘设备 115

###### 一、电除尘器 115

###### 二、袋除尘器 115

###### 三、电除尘器和袋除尘器的比较 115

##### 第五节 中国垃圾发电设备现状及展望 116

###### 一、垃圾焚烧技术的发展前景 116

###### 二、垃圾焚烧发电技术应用前景展望 117

###### 三、新技术替代生活垃圾的焚烧和填埋 119

##### 第六节 固体废物处理处置技术和装备现状 120

### 第六章 行业重点企业分析 123

第一节 天津泰达股份有限公司	123
一、公司概况	123
二、2006-2007年公司经营状况	124
三、公司动态	125
第二节 武汉凯迪电力股份公司	126
一、公司概况	126
二、2006-2007年公司经营状况	128
三、公司动态	128
第三节 无锡华光锅炉股份有限公司	129
一、公司概况	129
二、2006-2007年公司经营状况	129
三、公司动态	129
第四节 哈尔滨岁宝热电股份有限公司	130
一、公司概况	130
二、2006-2007年公司经营状况	130
三、公司动态	130
第五节 深圳能源投资股份有限公司	131
一、公司概况	131
二、2007年上半年度公司经营情况分析	131
三、公司动态	132
第六节 武汉东湖高新集团股份有限公司	132
一、公司概况	132
二、2006-2007年公司经营情况	134
三、公司动态	135
第七节 兰州长城电工股份有限公司	135
一、公司概况	135
二、2006-2007年公司经营状况	136
三、公司动态	137
第八节 安徽省皖能股份有限公司	137
一、公司概况	137
二、2006-2007年公司经营状况	138
三、公司动态	138



## 第九节 南海发展股份有限公司 139

### 一、公司概况 139

### 二、2006-2007年公司经营状况 140

### 三、公司动态 141

## 第十节 杭州锦江集团 141

### 一、企业简介 141

### 二、下属垃圾发电企业 142

## 第十一节 合加股份 142

### 一、公司概况 142

### 二、2006~2007年公司经营状况 143

### 三、公司动态 143

## 第四部分 行业投资模式及发展趋势投资分析 145

## 第七章 民间资本投资垃圾发电的模式：BOT 145

### 第一节 概念与运营形式 145

#### 一、BOT模式的定义 145

#### 二、特点与运行模式 145

#### 三、BOT模式的法律性质 148

#### 四、BOT模式主要形式比较 149

#### 五、项目管理模式BOT与PFI的比较 155

### 第二节 BOT模式中的风险问题 159

#### 一、BOT项目中的风险与规避 159

#### 二、BOT模式在环保产业中的风险 162

#### 三、BOT项目中的融资和风险问题 164

### 第三节 BOT模式中股东利润分配方法研究 166

#### 一、BOT中股本金的作用 166

#### 二、股东收益与股本金的关系 167

#### 三、案例分析 171

### 第四节 BOT模式在实践中的运用 172

#### 一、BOT在国外实例分析 172

#### 二、BOT模式在我国的典型 174

#### 三、BOT模式成为我国环保产业的出路 178

四、BOT投资模式与西部基础设施建设	179
第五节 BOT模式在我国发展应用	181
一、我国环保项目准BOT融资模式	181
二、BOT模式特许协议的法律制度和适用冲突	186
三、BOT投融资模式在中国应注意的法律问题	197

## 第八章 垃圾发电产业发展对策及投资分析 204

### 第一节 垃圾发电产业发展对策 204

一、开发适合我国垃圾特点的垃圾焚烧发电系统及其关键设备	204
二、开展填埋制沼气发电系统研究	205
三、开展垃圾衍生燃料的研究	205
四、开发垃圾联合处理工艺	205
五、全面推行垃圾分类收集处理	206
六、改变城市能源结构实现垃圾源头减量	206
七、制定和完善相关的政策法规	206
八、提高全民的环境意识和对垃圾发电技术的认识	207
九、增大垃圾发电技术的研究与开发投入	207
十、开展垃圾发电系统的综合效益评价研究	207

### 第二节 垃圾发电的市场投资环境与前景分析 207

一、国内垃圾发电投资前景分析	207
二、垃圾发电投资环境分析	209
三、垃圾焚烧发电热潮继续升温	211
四、垃圾焚烧发电技术装备国产化前景良好	214

### 第三节 垃圾发电投资前景展望 215

一、垃圾发电发展前景广阔	215
二、垃圾焚烧发电技术的发展及前景	216
三、垃圾发电市场未来前景光明	217

### 第四节 中国垃圾处理发展趋势 218

一、城市垃圾处理产业化	218
二、城市垃圾处理资源化	223
三、实行垃圾无害化处理	223
四、垃圾减量化处理	224

## 五、城市垃圾堆肥技术的发展 228

### 附表

表1.1 垃圾焚烧站大气排放限值(指标)\* 18

表2.1 三种垃圾处理方式比较 26

表2.2 主要国家城市垃圾处理方式比例(%) 26

表5.1 RDF分类 97

表5.2 各类城市垃圾焚烧炉的优缺点 112

表5.3 五种垃圾焚烧炉形式的比较 112

表7.1 一些工业部门的资产 值 169

表7.2 国内外BOT 项目比较 - 特点 172

表7.3 国内外BOT 项目比较 - 政府担保 173

表7.4 国内外BOT 项目比较-项目公司责任 173

### 附图

图2.1 COD与体积比关系示意图 33

图2.2 2002~2006年中国城市生活垃圾日处理能力统计 38

图2.3 2002~2006年中国清运生活垃圾粪便量统计 38

图5.1 城市固体废弃物组成 97

图5.2 固体燃料组成 97

图5.3 2002~2006年中国城市垃圾机械清扫率 121

图8.1 垃圾减量化体系构成 225

详细请访问：<https://www.icandata.com/view/29600.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专业提供投资咨询报告、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。