



艾凯咨询
ICAN Consulting

2006年中国垃圾发电行业研究咨 询报告

一、调研说明

《2006年中国垃圾发电行业研究咨询报告》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/29832.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 〕

内容简介

2006年，国家发展改革委公布《可再生能源发电有关管理规定》，鼓励可再生能源青睐垃圾发电。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。

近十几年来，我国用于城镇生活垃圾处理设施的投资逐年增加，但城镇生活垃圾无害化处理率仍然较低，城镇生活垃圾无害化处理设施的缺乏已成为污染城镇环境、制约城镇发展的社会问题。如何遵循可持续发展的原则，通过安全卫生、环境友好、技术可靠、经济适用的处理技术，实现城镇生活垃圾减量化、资源化、无害化，是政府履行公共职能的一项重要任务。面对肆虐的城市生活垃圾，如不能进行科学处理，将后果不堪设想。但如何对其进行环保、经济、有效的处理，这已成为了一个世界性难题。专家认为，相比较填埋法和堆肥法，对垃圾进行焚烧处理发电能更有效地实现城市生活垃圾的“无害化、减量化、资源化”。按照我国主要中心城市经济发展水平，目前城市生活垃圾焚烧处理正处于加速起步阶段。其产业化的形成，首先应该是有经济实力的地区和城市，然后逐步向中、西部推进，将迎来一个大发展时期。垃圾发电产业化正是对传统垃圾处置最深刻的变革。

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。在两会的政府工作报告中，发展循环经济，发展新能源，搞好环境保护也成为未来工作扶持重点。随着“十一五”规划对发展新能源提倡环保型循环经济的进一步重视，国家对垃圾发电产业的政策支持还会继续加强，保守估计，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、中国资源综合利用协会可再生能源专业委员会、中国行业研究网、国内外多种相关报纸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 行业发展现状分析

第一章 国外垃圾发电发展经验 1

第一节 垃圾发电概述 1

一、垃圾发电概念 1

二、垃圾焚烧发电的工艺流程 1

三、垃圾发电的效益 2

四、垃圾焚烧发电行业的特殊性 3

五、垃圾焚烧严防二次污染问题 4

六、建设垃圾发电的必备条件 6

第二节 国外垃圾处理与垃圾发电综述 8

一、国外城市垃圾处理的现状与趋势 8

二、国外垃圾发电技术及开发现状 10

第三节 部分国家经验借鉴 11

一、美国 11

二、日本 14

三、其他国家 15

第二章 2006年我国垃圾处理现状及趋势 16

第一节 城市垃圾分类与处理的方式 16

一、城市垃圾的成分 16

二、处理方式	17
三、三种垃圾处理方式的比较	18
四、2006年我国城市生活垃圾处理官方统计资料	18
五、垃圾存量现状及处理方式比较	21
六、中国应采取多层次的垃圾处理	22
七、生活垃圾综合处理模式研究	23
第二节 我国城市生活垃圾处理现状与对策	25
一、我国城市垃圾处理现状分析	25
二、垃圾特性	26
三、城市垃圾处理现状分析	27
四、城市垃圾处理存在的问题	29
五、垃圾处理中国城市环境保护的攻坚战	34
六、我国大城市垃圾处理对策	40
第三节 我国城市垃圾资源化初探	48
一、我国城市垃圾资源化现状	49
二、我国城市垃圾资源化潜力	50
三、我国城市垃圾资源化的对策	50
第四节 城市垃圾处理产业化的现状和对策	52
一、目前我国及杭州市垃圾处理现状	52
二、城市生活垃圾处理产业化现状	53
三、杭州市对城市生活垃圾处理产业化应采取的对策	54
第五节 “十一五”全国城镇生活垃圾处理规划思路	56
一、指导思想与规划原则	57
二、目标与任务	58
三、规划思路	59

第三章 2006年我国垃圾发电产业现状 62

第一节 产业概述 62

一、我国垃圾发电发展前景广阔	62
二、垃圾发电的社会意义和经济意义	63
三、垃圾发电带来和谐发展新模式	64
四、我国已具备垃圾发电产业化的经济实力	68

第二节 典型案例借鉴 68

- 一、四川省乐山市凌云垃圾焚烧厂 68
- 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 74
- 五、温州市临江垃圾焚烧发电厂 75
- 六、上海浦东新区御桥垃圾焚烧发电厂 76

第三节 2006年各地城市垃圾发电动向 77

- 一、北京 77
- 二、上海 79
- 三、天津 80
- 四、深圳 81
- 五、成都 84
- 六、杭州 85
- 七、南京 86
- 八、沈阳 87
- 九、乌鲁木齐 89
- 十、苏州 90
- 十一、武汉 91
- 十二、昆明 91
- 十三、福州 93
- 十四、河北其力 94
- 十五、江西省南昌市 97
- 十六、温州 98
- 十七、重庆 99

第四节 2006年垃圾发电产业的相关政策动态 102

- 一、我国有关垃圾发电的政策法规 102
- 二、我国垃圾发电产业政策现状及存在的问题 103
- 三、垃圾发电需政策催化 106
- 四、2006年鼓励再生能源青睐垃圾发电 108
- 五、“十一五”政策力挺使垃圾发电前景灿烂 109

第五节 行业发展面临的障碍 110

一、垃圾发电成本难越	110
二、垃圾发电三大瓶颈尚待突破	112
三、垃圾发电变废为宝也要因地制宜	113
四、垃圾发电面临的重重困难	116
五、垃圾发电产业要避免恶性竞争	119
第六节 今后发展对策	120
一、垃圾发电切忌片面追求产业化	120
二、促进垃圾焚烧发电行业或产业发展的措施。	123
三、发挥垃圾发电循环经济的作用	125
四、中意专家携手让垃圾变为能源	127

第二部分 垃圾发电技术与主要企业分析

第四章 垃圾发电产业技术 131

第一节 垃圾发电的技术进展 131

一、垃圾焚烧和焚烧炉除尘技术	131
二、现代垃圾焚烧炉主要型式和特点	135
三、几种主要垃圾焚烧炉技术比较	137
四、碱金属高效垃圾发电技术	140
五、CECO引导中国城市垃圾处理新趋势	145
六、国内外焚烧处理技术现状	149
七、热解气化焚烧发电	151

第二节 开发垃圾发电技术实现分析建议 152

一、垃圾发电供热技术的可行性分析	153
二、垃圾焚烧发电方案的选择	155
三、焚烧锅炉的改造方案	156
四、垃圾焚烧发电项目的经济性分析	158
五、垃圾焚烧发电的技术开发建议	159

第三节 垃圾发电技术最新动态 160

一、流化床技术用于垃圾发电的可行性	160
二、热燃气化垃圾发电技术进展	162
三、日本推广塑料垃圾发电技术	163

第四节 垃圾焚烧发电技术的应用及发展趋势 163

- 一、焚烧处理与其它城市垃圾处理处置方法比较分析 164
- 二、我国垃圾焚烧应用发展迅速 165
- 三、垃圾焚烧发电技术应用前景展望 168

第五章 业内重点企业 171

第一节 杭州锦江集团 171

- 一、企业简介 171
- 二、公司发展历程 172
- 三、2006年杭州锦江集团助力山东淄博环保 173
- 四、下属垃圾发电企业 174

第二节 天津泰达 179

- 一、企业简介 179
- 二、2006年公司经营状况 181
- 三、2006年通过国家环保总局生活垃圾甲级资质评审 190
- 四、公司垃圾发电企业投资情况 190

第三节 深圳市能源环保有限公司 192

- 一、企业简介 192
- 二、公司业务范围 193
- 三、公司工程业绩 193
- 四、公司发展目标 194

第四节 凯迪电力 194

- 一、企业简介 194
- 二、2006年公司经营状况 195
- 三、2006年借力摩根大通产业转型 202

第五节 伟明集团 204

- 一、企业简介 204
- 二、公司垃圾发电投资与业绩 207
- 三、2006年垃圾分选机试验成功 209
- 四、2006年伟明集团运营公司成立 210

第五节 安源 210

- 一、企业简介 210
- 二、2006年公司经营情况 211

三、福布斯富豪收购的绿色新能源	220
第六节 武汉东湖高新集团股份有限公司	220
一、企业简介	220
二、2006年公司经营状况	220
三、2006年公司投资情况	228
第七节 岁宝热电	229
一、企业简介	229
二、公司垃圾发电发展情况	230
三、2006年公司经营状况	231
第八节 长城电工	239
一、企业简介	239
二、2006年公司经营状况	241
三、2006年公司投资情况	249
第九节 华光股份	250
一、企业简介	250
二、介入垃圾发电领域	251
三、2006年公司经营状况	251
第十节 山鹰纸业	258
一、企业简介	258
二、2006年公司经营状况	259
三、公司垃圾发电投资情况	267

第三部分 行业投资情况分析

第六章 民间资本投资垃圾发电的模式 269

第一节 概念与运营形式 269

- 一、BOT模式的定义 269
- 二、特点与运行模式 270
- 三、BOT模式的法律性质 278
- 四、BOT在实践中的变异形式 280
- 五、BOT模式主要形式比较 285
- 六、项目管理模式BOT与PFI的比较 288

第二节 BOT模式中的风险问题 293

一、BOT项目中的风险与规避	293
二、BOT模式在环保产业中的风险	293
三、BOT项目中的融资和风险问题	296
第三节 BOT模式中股东利润分配方法研究	300
一、BOT中股本金的作用	300
二、股东收益与股本金的关系	301
三、案例分析	305
第四节 BOT模式在实践中的运用	307
一、BOT在国外实例分析	307
二、BOT模式在我国的典型	309
三、BOT模式成为我国环保产业的出路	310
四、BOT投资模式与西部基础设施建设	311
第五节 BOT模式在我国发展应用	314
一、我国环保项目准BOT融资模式	314
二、BOT模式特许协议的法律制度和适用冲突	322
三、BOT投融资模式在中国应注意的法律问题	334

第七章 垃圾发电的市场前景与投资分析 337

第一节 垃圾发电的市场投资环境与前景分析 337

一、垃圾发电投资环境分析	337
二、垃圾焚烧发电热潮继续升温	339
三、国内垃圾发电投资前景分析	342
四、垃圾焚烧发电技术装备国产化前景良好	343

第二节 民资、外资投资垃圾发电产业动态 344

一、民间资本介入盐城垃圾发电项目	344
二、国家鼓励民资参与垃圾发电项目	344
三、外资积极参与我国垃圾发电项目	345

第三节 垃圾发电产业投资前景展望 346

一、垃圾发电成为21世纪希望产业	346
二、焚烧发电技术的发展及前景	347
三、垃圾沼气发电市场未来光明	348
四、垃圾发电产业发展潜力巨大	350

五、中国垃圾焚烧发电发展展望	351
六、垃圾发电产业前景光明、道路曲折	351
第四节 我国垃圾焚烧发电供热的经济性分析	353
一、垃圾焚烧发电供热的工艺流程	353
二、某城市垃圾产出量及性能参数	355
三、某城市垃圾焚烧发电供热工艺流程	355
四、投资与经济效益	356
五、主要结论	358

第四部分 行业相关政策法规

第八章 行业相关政策法规 359

第一节 可再生能源发电有关管理规定 359

一、总则	359
二、项目管理	359
三、电网企业责任	360
四、发电企业责任	361
五、附则	362

第二节 我国当前的垃圾处理标准体系 362

第三节 生活垃圾焚烧污染控制标准 364

第四节 中华人民共和国固体废物污染环境防治法 372

一、总则	372
二、固体废物污染环境防治的监督管理	374
三、固体废物污染环境的防治	375
四、危险废物污染环境防治的特别规定	380
五、法律责任	383
六、附则	389

第五节 国家计委、科技部关于进一步支持可再生能源发展有关问题的通知 390

第六节 关于实行城市生活垃圾处理收费制度促进垃圾处理产业化的通知 392

一、全面推行生活垃圾处理收费制度，促进垃圾处理的良性循环	392
二、合理制定垃圾处理费标准，提高垃圾无害化处理能力	393
三、制定科学的计收办法，加强收费管理	393
四、改革垃圾处理运行机制，促进垃圾处理产业化	394

五、规范收费行为，减轻企事业单位和居民的不合理负担	395
第七节 第三批国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录（节选）	395
一、推荐环保设备（产品）的范围	396
二、推荐原则	396
三、鼓励目录内容	397
四、工作要求及申报方法	397
第八节 城市生活垃圾处理及污染防治技术政策	398
一、总则	398
二、垃圾减量	399
三、垃圾综合利用	399
四、垃圾收集和运输	399
五、卫生填埋处理	400
六、焚烧处理	401
七、堆肥处理	402
第九节 环境污染治理设施运营资质许可管理办法	402
一、总则	402
二、申请	404
三、审批	406
四、监督管理	407
五、法律责任	408
六、附则	410
附录 2005年中国环境状况公报—固体废物	411

图表目录

图表：垃圾焚烧前无分检处理的工艺流程	2
图表：垃圾焚烧前有分检场垃圾发电工艺流程	2
图表：垃圾焚烧站大气排放限值(指标)	6
图表：各类城市垃圾焚烧炉的优缺点	139
图表：五种垃圾焚烧炉形式的比较	140
图表：碱金属热电转换器的工作过程	141
图表：碱金属热电转换系统流程图	143

图表：杭州锦江环保能源有限公司组织结构图	175
图表：2005-2006年6月天津泰达股份有限公司主营构成	182
图表：2005-2006年6月天津泰达股份有限公司资产负债表	183
图表：2005-2006年6月天津泰达股份有限公司利润分配表	187
图表：2005-2006年6月天津泰达股份有限公司财务分析指标	188
图表：2005-2006年6月武汉凯迪电力股份有限公司主营构成	195
图表：2005-2006年6月武汉凯迪电力股份有限公司资产负债表	196
图表：2005-2006年6月武汉凯迪电力股份有限公司利润分配表	200
图表：2005-2006年6月武汉凯迪电力股份有限公司财务分析指标	201
图表：2005-2006年6月安源实业股份有限公司主营构成	212
图表：2005-2006年6月安源实业股份有限公司资产负债表	214
图表：2005-2006年6月安源实业股份有限公司利润分配表	217
图表：2005-2006年6月安源实业股份有限公司财务分析指标	218
图表：2005-2006年6月武汉东湖高新集团股份有限公司主营构成	221
图表：2005-2006年6月武汉东湖高新集团股份有限公司资产负债表	222
图表：2005-2006年6月武汉东湖高新集团股份有限公司利润分配表	225
图表：2005-2006年6月武汉东湖高新集团股份有限公司财务分析指标	226
图表：2005-2006年6月哈尔滨岁宝热电股份有限公司主营构成	232
图表：2005-2006年6月哈尔滨岁宝热电股份有限公司资产负债表	233
图表：2005-2006年6月哈尔滨岁宝热电股份有限公司利润分配表	237
图表：2005-2006年6月哈尔滨岁宝热电股份有限公司财务分析指标	238
图表：2005-2006年6月兰州长城电工股份有限公司主营构成	242
图表：2005-2006年6月兰州长城电工股份有限公司资产负债表	243
图表：2005-2006年6月兰州长城电工股份有限公司利润分配表	246
图表：2005-2006年6月兰州长城电工股份有限公司财务分析指标	248
图表：2005-2006年6月无锡华光锅炉股份有限公司主营构成	252
图表：2005-2006年6月无锡华光锅炉股份有限公司资产负债表	252
图表：2005-2006年6月无锡华光锅炉股份有限公司利润分配表	255
图表：2005-2006年6月无锡华光锅炉股份有限公司财务分析指标	257
图表：2005-2006年6月安徽山鹰纸业股份有限公司主营构成	260
图表：2005-2006年6月安徽山鹰纸业股份有限公司资产负债表	261
图表：2005-2006年6月安徽山鹰纸业股份有限公司利润分配表	264

图表：2005-2006年6月安徽山鹰纸业股份有限公司财务分析指标	265
图表：一些工业部门的资产风险校正系数 值	303
图表：准BOT项目融资结构与运作流程	320
图表：传统BOT模式资金来源与使用计划表	322
图表：准BOT模式资金来源与使用计划表	322
图表：垃圾发电供热流程框图	354
图表：生活垃圾成分表	355
图表：生活垃圾元素分析	355
图表：焚烧炉技术性能指标	367
图表：焚烧炉烟囱高度要求	368
图表：焚烧炉大气污染物排放限值	368
图表：焚烧炉大气污染物监测方法	371
图表：二恶英同类物毒性当量因子表	371

详细请访问：<https://www.icandata.com/view/29832.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）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。