

2016-2022年中国生物质能 市场深度调查与市场运营趋势报告

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年中国生物质能市场深度调查与市场运营趋势报告》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/X05043O7U5.html>

报告价格：印刷版：RMB 7000 电子版：RMB 7200 印刷版+电子版：RMB 7500

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

生物质能的发展建议是：首先，要以战略眼光来理性制定产业政策与规划，并重视政策的支持引导作用。不能仅仅追求短期效益，而忽略生物质能对优化调整我国能源结构的重大战略意义。其次，要将各种生物质能技术有机组合。要根据生物质能产业上下游的关系，根据各自技术特点组合起来，使生物质能资源得到综合利用，高效转化，以便取得更好的经济效益，可能会实现新技术突破。最后，为解决原料问题，我们将来应该高度重视发展能源植物。我国沙漠、荒地等边际性土地较多，应该培育出耐寒耐旱性的植物，与植树造林、防风固沙等工程结合起来，培育形成生物质能源基地。对于能源作物存在的季节性问题，可以通过多样化种植来应对。

智研数据研究中心发布的《2016-2022年中国生物质能市场深度调查与市场运营趋势报告》。内容严谨、数据翔实，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研究分析。它是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。

智研数据研究中心是国内权威的市场调查、行业分析专家，主要服务有市场调查报告，行业分析报告，投资发展报告，市场研究报告,市场分析报告,行业研究报告,行业调查报告,投资咨询报告,投资情报，免费报告,行业咨询,数据等，是中国知名的研究报告提供商。

报告目录：

第一部分 生物质能行业市场分析

第一章 生物质能行业分析 1

第一节 生物质能概述 1

一、生物质能的含义 1

二、生物质能的种类与形态 1

三、生物质能的优缺点 16

四、与常规能源相比的特性 17

五、利用生物质能应考虑的几个因素 18

第二节 国际生物质能开发利用综述 18

一、世界各国大力推进生物质能源的开发利用	18
二、世界主要国家地区生物质能产业发展状况	22
三、各国对发展可再生能源及生物质能的政策法规	23
四、欧洲生物质能利用的技术研究及特点	24
第三节 中国生物质能发展分析	26
一、我国生物质能利用技术发展概述	26
二、我国生物质能的开发利用状况	28
三、“十二五”我国生物质能产业发展分析	29
四、我国生物质能源发展形势向好	31
第四节 生物质能行业政策分析	32
一、中国生物质能源发展相关政策解读	32
二、国家部署开展林业生物质能源发展规划编制工作	38
三、我国新能源产业发展政策指引	39
四、我国生物质能产业的四大发展重点	43
第五节 生物质能发展面临的问题及发展建议	45
一、制约我国生物质能产业快速发展的主要因素	45
二、我国生物质能推广应用面临的难题	46
三、中国生物质能研究创新不足及解决途径	47
四、促进我国生物质能产业发展的建议	48
五、我国应增加对生物质能产业的投入力度	50
六、中国生物质能开发利用的发展措施	51
第六节 生物质能行业的发展前景	52
一、2022年全球生物质能产业发展预测	52
二、我国生物质能源发展前景广阔	53
三、生物质能源产业投资火热	55
四、“十二五”生物质能产业发展展望	58
五、“十二五”我国生物质能技术的发展方向	59
六、未来十年中国农村利用生物质能的资金需求	59
第二章 生物质能发电产业分析	61
第一节 国际生物质能发电行业发展分析	61
一、国外生物质能发电产业化发展概况	61

二、美国利用生物质能发电	65
三、英国草能发电迅猛发展	66
四、日本生物发电应用状况	67
第二节 中国生物质能发电行业发展概况	70
一、中国生物质发电产业发展现状	70
二、政策指引下生物质发电发展加速	79
三、生物质能发电推进循环经济发展	81
四、清洁发展机制推动中国生物质发电行业发展	86
第三节 中国生物质能发电产业的政策环境	89
一、我国农林生物质发电标杆上网电价确定	89
二、国家出台新政规范管理生物质发电项目建设	89
三、生物质能源政策支持一览	91
第四节 部分地区生物质能发电发展状况	93
一、山东菏泽生物质能发电产业发展状况	93
二、云南生物质能发电行业发展还需要先行引导	94
三、邯郸市生物质能发电规模将居河北省第一	101
四、湖北省生物质能发电产业推广应用进展	103
五、湖南生物质能发电项目建设现状及未来规划	103
六、山西省生物质能发电项目建设规划	104
第五节 中国生物质能发电存在的问题及对策	105
一、中国生物质能发电面临的主要问题	105
二、中国生物质能发电的若干政策建议	107
三、中国生物质能发电的发展措施	109
四、国外生物质能发电对中国的启示	111
第六节 中国生物质能发电投资及前景分析	113
一、我国生物质能发电行业前景分析	113
二、生物质发电产业或将掀起新一轮投资热潮	115
三、投资生物质能发电应该理性	116
第三章 生物质发电技术及项目运行分析	126
第一节 生物质能发电技术概况	126
一、生物质循环流化床气化发电装置工作流程	126

- 二、生物质气化发电与燃煤发电对比研究 132
- 三、中国生物质发电技术进入北美市场 137
- 四、中国生物质能发电技术发展方向 137
- 第二节 中国生物质能发电项目建设运行情况 139
 - 一、浙江龙游生物质能热电联产项目投产 139
 - 二、湖南省首家生物质电厂并网发电 140
 - 三、泰安市首家生物质能发电项目投产发电 142
 - 四、我国最大生物质能发电项目落户张家口 143
 - 五、大唐安庆生物质能发电公司项目运行情况 143
- 第三节 中国生物质能发电项目建设运行情况 144
 - 一、初江西首家生物质能发电厂投入商业运行发电 144
 - 二、外商投建生物质能发电项目梁山开工 144
 - 三、投资25亿元生物质能发电项目在广东遂溪县开建 145
 - 四、光大国际碭山10亿元生物质能发电项目奠基 145
 - 五、望江凯迪生物质能发电项目投产发电 146
 - 六、投资2.4亿元生物质能发电项目在菏泽开建 146
 - 七、洛宁新华生物质能发电项目投产发电 147
- 第四节 中国生物质能发电项目建设运行情况 148
 - 一、10亿元生物质发电项目落户陕西礼泉 148
 - 二、凯迪6亿元生物质能源发电项目落户敦化 148
 - 三、赤壁凯迪生物质发电项目开建 149
 - 四、6亿元生物质能热电联产项目落户重庆 149
 - 五、凯迪2.5亿元生物质发电项目落户锦屏 149
 - 六、湖南隆回生物质发电项目开建 150
 - 七、5亿元生物质发电项目落户清远 150

第二部分 生物质能细分行业市场分析

第四章 秸秆发电行业解析 151

第一节 秸秆简介及秸秆发电的工艺流程 151

- 一、秸秆简介 151
- 二、秸秆的处理、输送和燃烧 151
- 三、锅炉系统 152

- 四、汽轮机系统 152
- 五、环境保护系统 152
- 六、副产物 152
- 第二节 国外秸秆发电概况 153
 - 一、世界秸秆发电产业概况 153
 - 二、丹麦秸秆发电的政策扶持 154
 - 三、丹麦秸秆发电厂的科学工艺流程 155
- 第三节 国内秸秆发电概况 157
 - 一、秸秆发电在中国的探索 157
 - 二、我国秸秆发电的优劣势 158
 - 三、中国秸秆发电发展产业发展现状 160
 - 四、我国秸秆发电产业面临难得发展机遇 161
 - 五、长春市秸秆发电产业的现状 163
 - 六、新疆秸秆发电产业发展综述 164
 - 七、中国秸秆发电开发面临的障碍及对策 172
 - 八、秸秆发电推广面临的收购难题分析 174
- 第四节 中国秸秆发电产业政策概况 175
 - 一、资金投入 175
 - 二、税收和价格优惠政策 175
 - 三、电价 175
 - 四、上网 175
 - 五、业主 176
- 第五节 秸秆发电项目动态 176
 - 一、新疆首家秸秆发电厂建成并试发电成功 176
 - 二、冀东地区首个秸秆发电项目开建 177
 - 三、涡阳秸秆发电项目通过省环评 177
 - 四、华能首座秸秆发电示范电厂建成投产 178
 - 五、高邮秸秆气化发电项目获得好评 178
 - 六、华电宿州秸秆发电生物质能CDM项目注册成功 179
 - 七、山西绛县首个秸秆发电项目投产 179

第五章 沼气发电行业透析 180

- 第一节 沼气发电介绍 180
 - 一、沼气发电简介 180
 - 二、沼气发电对沼气的要求 180
 - 三、沼气发电技术应用主要形式 180
- 第二节 国外沼气发电行业概况 181
 - 一、德国重点支持沼气发电项目 181
 - 二、美国公司启动最大垃圾沼气发电计划 182
 - 三、卢旺达要利用湖水沼气发电 182
 - 四、菲律宾发展沼气发电 183
 - 五、波兰推出沼气发电项目建设规划 184
 - 六、突尼斯首家沼气发电企业投入运营 184
- 第三节 中国沼气发电行业分析 184
 - 一、沼气发电发展的意义 184
 - 二、中国沼气发电产业概况 186
 - 三、沼气发电开始成为新兴工业 189
 - 四、我国将加大对沼气发电支持力度 190
 - 五、沼气综合利用发电的经济效益分析 191
 - 六、沼气发电产业化的可行性探究 192
 - 七、中国沼气发电商业化发展的障碍和对策 199
- 第四节 部分地区沼气发电发展状况 201
 - 一、江苏金坛市沼气发电发展取得较好成绩 201
 - 二、中山大力推广农村沼气发电建设 201
 - 三、海南省海口市沼气发电发展现状 202
 - 四、三亚将启动垃圾沼气发电项目 203
 - 五、河北保定沼气发电项目进入认证程序 204
- 第五节 沼气发电项目建设动态 205
 - 一、全国最大沼气发电厂正式并网发电 205
 - 二、苏北最大沼气发电项目在灌南建成投运 205
 - 三、河南周口市首家沼气发电项目正式投运 206
 - 四、济南建成该市最大沼气发电项目 206
 - 五、陕西规模最大的沼气发电项目在安康开建 207
 - 六、华电工程与GE能源集团进军沼气发电项目 208

七、武汉首座垃圾沼气发电厂并网发电 208

八、河北首个填埋垃圾沼气发电项目投用 209

第六节 项目运营分析 213

一、德青源沼气发电项目运营状况分析 213

二、蒙牛沼气发电厂运营状况分析 220

三、沈阳老虎冲垃圾填埋沼气发电项目运营状况 222

第六章 生物质气化发电及其他类型生物质发电简析 224

第一节 生物质气化发电技术详解 224

一、生物质气化发电技术介绍 224

二、生物质气化发电技术的发展及其商业化 228

三、生物质气化发电技术的经济性分析 236

四、中国生物质气化发电系统均已实现国产化 237

第二节 生物质气化发电项目发展情况 237

一、中意生物质气化发电合作项目成效显著 237

二、华东地区首座生物质气化发电项目签约 238

三、湖北荆门生物质气化发电项目启动 239

第三节 其它类型生物质发电研究 239

一、利用葡萄产电的生物电池 239

二、浮游生物发电的有关研究 240

三、微生物发电的新动态 242

四、人体生物电源前景诱人 246

第三部分 生物质能重点企业分析

第七章 生物质能发电企业 249

第一节 武汉凯迪电力股份有限公司 249

一、公司简介 249

二、凯迪控股大力发展生物质能发电 250

三、凯迪电力生物质能发电业务经营状况 250

四、2013年凯迪电力经营状况分析 253

五、2014年凯迪电力经营状况分析 259

六、2015年凯迪电力经营状况分析 265

第二节 国能生物发电有限公司 271

一、公司介绍 271

二、国能望奎生物发电项目运营状况 272

三、国能在河南兴建第四个生物发电项目 273

第三节 华电宿州生物质能发电有限公司 274

一、公司简介 274

二、华电宿州生物质能发电公司积极打造“绿色引擎” 274

三、华电宿州生物质能发电并网成功 275

第四节 中节能（宿迁）生物质能发电有限公司 276

一、公司简介 276

二、中节能宿迁秸秆发电项目顺利并网发电 276

三、中节能（宿迁）生物质能发电项目通过环保竣工验收 276

四、中节能宿迁生物质发电项目运营状况 277

附录目录：

附录：相关产业政策 279

附录一：中华人民共和国节约能源法 279

附录二：中华人民共和国可再生能源法 293

附录三：可再生能源产业发展指导目录 302

附录四：可再生能源发展专项资金管理暂行办法 315

附录五：清洁发展机制项目运行管理暂行办法 320

附录六：可再生能源发电有关管理规定 327

附录七：可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法 330

附录八：电网企业全额收购可再生能源电量监管办法 333

附录九：生物质发电项目环境影响评价文件审查的技术要点 338

附录十：新能源和可再生能源产业发展规划要点 347

图表目录：

图表：2015年北京市废水排放情况 3

图表：2015年天津市废水排放情况 3

图表：2015年河北省废水排放情况 3
图表：2015年山西省废水排放情况 3
图表：2015年内蒙古废水排放情况 3
图表：2015年辽宁省废水排放情况 3
图表：2015年吉林省废水排放情况 3
图表：2015年黑龙江省废水排放情况 4
图表：2015年北京市废水排放情况 4
图表：2015年上海市废水排放情况 4
图表：2015年江苏省废水排放情况 4
图表：2015年浙江省废水排放情况 4
图表：2015年安徽省废水排放情况 4
图表：2015年福建省废水排放情况 4
图表：2015年江西省废水排放情况 5
图表：2015年山东省废水排放情况 5
图表：2015年河南省废水排放情况 5
图表：2015年湖北省废水排放情况 5
图表：2015年湖南省废水排放情况 5
图表：2015年广东省废水排放情况 5
图表：2015年广西省废水排放情况 5
图表：2015年海南省废水排放情况 6
图表：2015年重庆市废水排放情况 6
图表：2015年四川省废水排放情况 6
图表：2015年贵州省废水排放情况 6
图表：2015年云南省废水排放情况 6
图表：2015年西藏废水排放情况 6
图表：2015年陕西省废水排放情况 6
图表：2015年甘肃省废水排放情况 7
图表：2015年青海省废水排放情况 7
图表：2015年宁夏废水排放情况 7
图表：2015年新疆省废水排放情况 7
图表：2015年北京市粪便处理情况 7
图表：2015年天津市粪便处理情况 7

图表：2015年河北省粪便处理情况 7

图表：2015年山西省粪便处理情况 8

图表：2015年内蒙古粪便处理情况 8

图表：2015年辽宁省粪便处理情况 8

图表：2015年吉林省粪便处理情况 8

图表：2015年黑龙江省粪便处理情况 8

图表：2015年上海市粪便处理情况 8

图表：2015年江苏省粪便处理情况 8

图表：2015年浙江省粪便处理情况 9

图表：2015年安徽省粪便处理情况 9

图表：2015年福建省粪便处理情况 9

图表：2015年江西省粪便处理情况 9

图表：2015年山东省粪便处理情况 9

图表：2015年河南省粪便处理情况 9

图表：2015年湖北省粪便处理情况 9

图表：2015年湖南省粪便处理情况 10

图表：2015年广东省粪便处理情况 10

图表：2015年广西省粪便处理情况 10

图表：2015年海南省粪便处理情况 10

图表：2015年重庆市粪便处理情况 10

图表：2015年四川省粪便处理情况 10

图表：2015年贵州省粪便处理情况 10

图表：2015年云南省粪便处理情况 11

图表：2015年陕西省粪便处理情况 11

图表：2015年甘肃省粪便处理情况 11

图表：2015年青海省粪便处理情况 11

图表：2015年宁夏省粪便处理情况 11

图表：2015年新疆省粪便处理情况 11

图表：2015年北京市生活垃圾处理情况 11

图表：2015年天津市生活垃圾处理情况 12

图表：2015年河北省生活垃圾处理情况 12

图表：2015年山西省生活垃圾处理情况 12

图表：2015年内蒙古生活垃圾处理情况 12

图表：2015年辽宁省生活垃圾处理情况 12

图表：2015年吉林省生活垃圾处理情况 12

图表：2015年黑龙江省生活垃圾处理情况 12

图表：2015年上海市生活垃圾处理情况 13

图表：2015年江苏省生活垃圾处理情况 13

图表：2015年浙江省生活垃圾处理情况 13

图表：2015年安徽省生活垃圾处理情况 13

图表：2015年福建省生活垃圾处理情况 13

图表：2015年江西省生活垃圾处理情况 13

图表：2015年山东省生活垃圾处理情况 13

图表：2015年河南省生活垃圾处理情况 14

图表：2015年湖北省生活垃圾处理情况 14

图表：2015年湖南省生活垃圾处理情况 14

图表：2015年广东省生活垃圾处理情况 14

图表：2015年广西省生活垃圾处理情况 14

图表：2015年海南省生活垃圾处理情况 14

图表：2015年重庆市生活垃圾处理情况 14

图表：2015年四川省生活垃圾处理情况 15

图表：2015年贵州省生活垃圾处理情况 15

图表：2015年云南省生活垃圾处理情况 15

图表：2015年西藏生活垃圾处理情况 15

图表：2015年陕西省生活垃圾处理情况 15

图表：2015年甘肃省生活垃圾处理情况 15

图表：2015年青海省生活垃圾处理情况 15

图表：2015年宁夏生活垃圾处理情况 16

图表：2015年新疆省生活垃圾处理情况 16

图表：2015年中国火力发电产量全国合计 71

图表：2015年中国火力发电产量北京市合计 71

图表：2015年中国火力发电产量天津市合计 71

图表：2015年中国火力发电产量河北省合计 71

图表：2015年中国火力发电产量山西省合计 71

图表：2015年中国火力发电产量内蒙古合计 72

图表：2015年中国火力发电产量辽宁省合计 72

图表：2015年中国火力发电产量吉林省合计 72

图表：2015年中国火力发电产量黑龙江合计 72

图表：2015年中国火力发电产量上海市合计 72

图表：2015年中国火力发电产量江苏省合计 72

图表：2015年中国火力发电产量浙江省合计 72

图表：2015年中国火力发电产量安徽省合计 72

图表：2015年中国火力发电产量福建省合计 73

图表：2015年中国火力发电产量江西省合计 73

图表：2015年中国火力发电产量山东省合计 73

图表：2015年中国火力发电产量河南省合计 73

图表：2015年中国火力发电产量湖北省合计 73

图表：2015年中国火力发电产量湖南省合计 73

图表：2015年中国火力发电产量广东省合计 73

图表：2015年中国火力发电产量广西区合计 73

图表：2015年中国火力发电产量海南省合计 74

图表：2015年中国火力发电产量重庆市合计 74

图表：2015年中国火力发电产量四川省合计 74

图表：2015年中国火力发电产量贵州省合计 74

图表：2015年中国火力发电产量云南省合计 74

图表：2015年中国火力发电产量西藏自治区合计 74

图表：2015年中国火力发电产量陕西省合计 74

图表：2015年中国火力发电产量甘肃省合计 74

图表：2015年中国火力发电产量青海省合计 75

图表：2015年中国火力发电产量宁夏区合计 75

图表：2015年中国火力发电产量新疆区合计 75

图表：中国生物质能技术利用情况 81

图表：生物质能源政策支持一览 93

图表：生物质循环流化床气化发电装置流程图 127

图表：820℃条件下的气体成份、热值和气化效率 128

图表：200kW谷壳固定床发电机组与1MW谷壳CFBG发电机组性能比较 129

图表：不同规模生物质循环流化床气化发电装置经济效益预测（以谷壳为例） 131

图表：开式机组电站流程示意图 188

图表：闭式机组电站流程示意图 188

图表：2015年中国固体废弃物处理设备产量全国合计 209

图表：2015年中国固体废弃物处理设备产量北京市合计 210

图表：2015年中国固体废弃物处理设备产量天津市合计 210

图表：2015年中国固体废弃物处理设备产量河北省合计 210

图表：2015年中国固体废弃物处理设备产量辽宁省合计 210

图表：2015年中国固体废弃物处理设备产量江苏省合计 210

图表：2015年中国固体废弃物处理设备产量浙江省合计 210

图表：2015年中国固体废弃物处理设备产量安徽省合计 210

图表：2015年中国固体废弃物处理设备产量福建省合计 210

图表：2015年中国固体废弃物处理设备产量山东省合计 210

图表：2015年中国固体废弃物处理设备产量河南省合计 211

图表：2015年中国固体废弃物处理设备产量湖北省合计 211

图表：2015年中国固体废弃物处理设备产量湖南省合计 211

图表：2015年中国固体废弃物处理设备产量广东省合计 211

图表：2015年中国固体废弃物处理设备产量广西区合计 211

图表：2015年中国固体废弃物处理设备产量青海省合计 211

图表：固定床化炉对原料的一般要求 226

图表：各种气化炉产出气体热值 227

图表：中国生物质气化发电技术 230

图表：近年来生物质气化发电技术用户分布 232

图表：中国南方各种燃料的大约价格 233

图表：2013年武汉凯迪电力股份有限公司债务状况 253

图表：2013年武汉凯迪电力股份有限公司获利能力 253

图表：2013年武汉凯迪电力股份有限公司运营能力 254

图表：2013年武汉凯迪电力股份有限公司财务能力 254

图表：2013年武汉凯迪电力股份有限公司成长能力 255

图表：2013年武汉凯迪电力股份有限公司现金流量 255

图表：2013年武汉凯迪电力股份有限公司单股指标 255

图表：2013年武汉凯迪电力股份有限公司资产负债表 256

图表：2013年武汉凯迪电力股份有限公司利润表表 257
图表：2013年武汉凯迪电力股份有限公司收入分布 258
图表：2013年武汉凯迪电力股份有限公司资产减值 258
图表：2014年武汉凯迪电力股份有限公司债务状况 260
图表：2014年武汉凯迪电力股份有限公司获利能力 260
图表：2014年武汉凯迪电力股份有限公司运营能力 261
图表：2014年武汉凯迪电力股份有限公司财务能力 261
图表：2014年武汉凯迪电力股份有限公司成长能力 261
图表：2014年武汉凯迪电力股份有限公司现金流量 262
图表：2014年武汉凯迪电力股份有限公司单股指标 262
图表：2014年武汉凯迪电力股份有限公司资产负债表 262
图表：2014年武汉凯迪电力股份有限公司利润表 264
图表：2014年武汉凯迪电力股份有限公司收入分布 265
图表：2014年武汉凯迪电力股份有限公司资产减值 265
图表：2015年武汉凯迪电力股份有限公司债务状况 266
图表：2015年武汉凯迪电力股份有限公司获利能力 266
图表：2015年武汉凯迪电力股份有限公司运营能力 267
图表：2015年武汉凯迪电力股份有限公司财务能力 267
图表：2015年武汉凯迪电力股份有限公司成长能力 267
图表：2015年武汉凯迪电力股份有限公司现金流量 268
图表：2015年武汉凯迪电力股份有限公司单股指标 268
图表：2015年武汉凯迪电力股份有限公司资产负债表 268
图表：2015年武汉凯迪电力股份有限公司利润表 270

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/dianli/X05043O7U5.html>