## 2016-2022年中国新能源技术装备行业发展格局与 盈利战略分析报告

报告大纲

观研报告网 www.chinabaogao.com

## 一、报告简介

观研报告网发布的《2016-2022年中国新能源技术装备行业发展格局与盈利战略分析报告》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://baogao.chinabaogao.com/jixie/238452238452.html

报告价格: 电子版: 7200元 纸介版: 7200元 电子和纸介版: 7500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sales@chinabaogao.com

联系人:客服

特别说明:本PDF目录为计算机程序生成,页面图表可能存在缺失;格式美观性可能有欠缺,实际报告排版规则、美观;可联系客服索取更完整的目录大纲。

## 二、报告目录及图表目录

中国报告网发布的《2016-2022年中国新能源技术装备行业发展格局与盈利战略分析报告》首先介绍了新能源技术装备行业市场相关概念、分类、应用、经营模式,行业全球及中国市场现状,产业政策生产工艺技术等,接着统计了行业部分企业盈利、负债、成长能力等详细数据,对行业现有竞争格局与态势做了深度剖析;结合产业上下游市场、营销渠道及中国政策环境,经济环境,对行业未来投资前景作出审慎分析与预测。

第一章:新能源技术装备行业发展状况 12

- 1.1 新能源技术装备行业的定义 12
- 1.2 新能源技术装备行业发展环境 12
- 1.2.1 新能源技术装备行业政策环境 12
- (1)新能源技术装备行业相关政策及规划 12
- (2)《装备制造业调整和振兴规划》 15
- (3)《重大技术装备自主创新指导目录》 15
- (4)新能源技术装备行业政策环境小结 16
- 1.2.2 新能源技术装备行业经济环境 17
- (1)中国经济增长情况 17
- (2)中国能源消费总量及结构 19
- (3)中国能源消费结构发展趋势 19
- (4)中国新能源技术装备行业经济环境小结20
- 1.3 中国新能源技术装备行业发展状况 21
- 1.3.1 中国新能源行业投资现状 21
- (1) 中国新能源行业投资主体 21
- (2)中国新能源行业投资规模 21
- (3)中国新能源行业投资分布 22
- 1.3.2 中国新能源技术装备行业发展状况 22
- (1)中国新能源技术装备研发投入22
- (2) 中国新能源技术装备市场规模 23
- (3) 中国新能源技术装备国产化情况 23
- (4)中国新能源技术装备盈利情况 23
- 1.4 中国新能源技术装备行业发展前景 26
- 1.4.1 新能源行业发展驱动因素 26
- 1.4.2 新能源行业发展前景预测 26
- 1.4.3 新能源技术装备行业前景预测 27

第二章:太阳能技术装备行业发展分析 29

- 2.1 太阳能光伏发电技术装备分析 29
- 2.1.1 多晶硅发展分析 29
- (1)多晶硅生产技术分析 29
- 1) 改良西门子法的技术特点、问题及发展方向 29
- 2) 硅烷法的技术特点、问题及发展方向 31
- 3)气液沉积法(VLD法)的技术特点、问题及发展方向33
- 4) 四氯化硅-锌还原法技术的技术特点、问题及发展方向 34
- 5) 冶金法制备多晶硅技术 35
- 6) 硅烷流化床法分析 35
- (2)多晶硅市场分析 35
- 1)多晶硅产能规模36
- 2) 多晶硅产量规模 37
- 3) 多晶硅需求分析 38
- 4)多晶硅价格分析39
- 5)多晶硅供需形势 40
- (3) 多晶硅生产企业分析 40
- 1) 德国Wacker Chemie AG 40
- 1、德国Wacker Chemie AG企业概况 40
- 2、德国Wacker Chemie AG多晶硅生产技术 41
- 3、德国Wacker Chemie AG多晶硅生产成本 41
- 4、德国Wacker Chemie AG多晶硅盈利情况 42
- 2)美国Hemlock 43
- 1、美国Hemlock企业概况 43
- 2、美国Hemlock多晶硅生产技术 43
- 3、美国Hemlock多晶硅生产成本 44
- 3) 赛维LDK 44
- 1、赛维LDK企业概况 44
- 2、赛维LDK多晶硅生产技术 45
- 3、赛维LDK多晶硅生产成本 45
- 4、赛维LDK多晶硅盈利情况 46
- 4) 保利协鑫 46
- 1、保利协鑫企业概况 46
- 2、保利协鑫多晶硅生产技术 47
- 3、保利协鑫多晶硅生产成本 47
- 4、保利协鑫多晶硅盈利情况 48

- 2.1.2 晶体硅电池发展分析 48
- (1)晶体硅电池技术分析 48
- 1) 硅材料切片技术 48
- 2) 单晶硅电池技术 49
- 3)多晶硅电池技术 49
- (2) 晶体硅电池市场分析 49
- 1)晶体硅电池生产情况 49
- 2) 晶体硅电池成本分析 50
- 3) 晶体硅电池价格分析 50
- 4)晶体硅电池市场前景 51
- (3)晶体硅电池生产企业分析 51
- 1) 无锡尚德 51
- 1、无锡尚德企业概况 51
- 2、无锡尚德晶体硅电池生产技术 52
- 3、无锡尚德晶体硅电池生产成本 52
- 4、无锡尚德晶体硅电池盈利情况 53
- 2) 晶澳太阳能 53
- 1、晶澳太阳能企业概况 53
- 2、晶澳太阳能晶体硅电池生产技术 53
- 3、晶澳太阳能晶体硅电池生产成本 54
- 4、晶澳太阳能晶体硅电池盈利情况 54
- 2.1.3 薄膜电池发展分析 54
- (1) 薄膜电池技术分析 54
- (2) 薄膜电池市场分析 55
- 1) 薄膜电池生产情况 55
- 2) 薄膜电池成本分析 56
- 3) 薄膜电池价格分析 56
- 4) 薄膜电池市场前景 56
- (3) 薄膜电池生产企业 57
- 1)美国First Solar 57
- 1、美国First Solar企业概况 57
- 2、美国First Solar薄膜电池生产技术 57
- 3、美国First Solar薄膜电池生产成本 57
- 4、美国First Solar薄膜电池盈利情况 58
- 2)深圳创益科技发展有限公司58

- 1、深圳创益企业概况 58
- 2、深圳创益薄膜电池生产技术 58
- 3、深圳创益薄膜电池生产成本 58
- 4、深圳创益薄膜电池盈利情况 58
- 2.1.4 太阳能光伏电站技术分析 59
- (1) 光伏阵列的最大功率跟踪技术分析 59
- (2) 聚光光伏技术分析 60
- (3) 孤岛效应检测技术分析 60
- 2.1.5 太阳能光伏发电技术重点及发展路线 61
- (1)太阳能光伏发电技术重点 61
- (2)太阳能光伏发电技术发展路线62
- 2.2 太阳能光热发电技术装备分析 63
- 2.2.1 太阳能光热发电投资分析 63
- 2.2.2 太阳能光热发电技术分析 63
- (1) 光热发电蓄热技术 63
- 1) 中温蓄热技术 63
- 2) 高温蓄热技术 64
- (2) 光热发电跟踪技术 64
- 1) 单轴跟踪技术 64
- 1、抛物槽式系统 64
- 2、线形菲涅尔反射器系统 65
- 2) 双轴跟踪技术 66
- 1、抛物碟式系统 66
- 2、单塔-中央集中式发电系统 66
- 2.2.3 太阳能光热发电装备分析 67
- (1) 集热系统 67
- (2) 跟踪控制系统 68
- (3) HTF系统 69
- 2.2.4 太阳能光热发电技术重点及发展路线 69
- (1)太阳能光热发电技术重点 69
- (2)太阳能光热发电技术发展路线 69
- 2.3 太阳能光热利用技术装备分析 70
- 2.3.1 太阳能热水器分析 70
- (1)太阳能热水器种类70
- (2) 真空管热水器市场分析 71

- 1) 真空管热水器规模分析 71
- 2) 真空管热水器技术现状 72
- 3) 真空管热水器竞争格局 72
- 4) 真空管热水器发展趋势 72
- 5) 真空管热水器市场前景 72
- (3) 平板热水器市场分析 73
- 1) 平板热水器规模分析 73
- 2) 平板热水器技术现状 73
- 3) 平板热水器竞争格局 74
- 4) 平板热水器发展趋势 75
- 5) 平板热水器市场前景 75
- 2.3.2 太阳能热水器生产企业 75
- (1)力诺75
- 1) 力诺企业概况 76
- 2) 力诺太阳能热水器生产技术 76
- 3) 力诺太阳能热水器市场竞争力 76
- 4) 力诺太阳能热水器盈利情况 77
- (2)皇明77
- 1) 皇明企业概况 77
- 2)皇明太阳能热水器生产技术 78
- 3)皇明太阳能热水器市场竞争力78
- 4)皇明太阳能热水器盈利情况 79
- 2.4 太阳能综合利用技术装备分析 79
- 2.4.1 太阳能照明 79
- (1) 太阳能照明技术分析 80
- (2)太阳能照明技术应用分析80
- 2.4.2 太阳能建筑一体化 81
- (1) 太阳能建筑一体化技术现状 81
- (2)太阳能建筑一体化研发企业83
- (3)太阳能建筑一体化技术趋势84

第三章:风能技术装备行业发展分析86

- 3.1 风电技术装备行业概况 86
- 3.1.1 风力发电技术分析 86
- (1) 风力发电技术现状 86
- (2) 风力发电技术重点 87

- (3) 风力发电技术发展路线87
- 3.1.2 风电整机市场规模 88
- 3.1.3 风电整机生产企业 88
- (1) 华锐风电 88
- 1) 华锐风电企业概况 88
- 2) 华锐风电风电整机技术水平 89
- 3) 华锐风电风电整机生产规模 89
- 4) 华锐风电风电整机市场竞争力89
- (2) 金风科技 90
- 1) 金风科技企业概况 90
- 2) 金风科技风电整机技术水平 90
- 3) 金风科技风电整机生产规模 91
- 4) 金风科技风电整机市场竞争力 91
- 3.2 风力发电关键零部件技术装备分析 92
- 3.2.1 风电机组设计的关键技术分析 92
- (1) 变桨系统 92
- (2)偏航系统 92
- 1)偏航测量 93
- 2)偏航驱动93
- 3) 机械传动 93
- 4) 扭缆保护装置 93
- (3)刹车系统 94
- (4) 变流器 94
- (5) 主控系统 94
- 3.2.2 风电机组关键装备生产企业分析 95
- (1)齿轮箱95
- 1) 南京高速齿轮制造有限公司 95
- 1、南京高速齿轮制造有限公司概况 95
- 2、南京高速齿轮公司风电齿轮箱技术水平 95
- 3、南京高速齿轮公司风电齿轮箱市场竞争力95
- 2) 重庆齿轮箱有限责任公司 95
- 1、重庆齿轮箱有限责任公司概况 95
- 2、重庆齿轮箱公司风电齿轮箱技术水平96
- 3、重庆齿轮箱公司风电齿轮箱市场竞争力96
- (2) 塔架 96

- 1) 泰胜风能 96
- 1、泰胜风能企业概况 96
- 2、泰胜风能风机塔架技术水平 97
- 3、泰胜风能风机塔架市场竞争力 97
- 2) 天顺风能 97
- 1、天顺风能企业概况 97
- 2、天顺风能风机塔架技术水平 98
- 3、天顺风能风机塔架市场竞争力 98
- (3)轴承99
- 1) 瓦轴集团 99
- 1、瓦轴集团企业概况 99
- 2、瓦轴集团风电轴承技术水平 99
- 3、瓦轴集团风电轴承市场竞争力 100
- 2) 天马股份 100
- 1、天马股份企业概况 100
- 2、天马股份风电轴承技术水平 100
- 3、天马股份风电轴承市场竞争力 100
- (4) 叶片 100
- 1)中能风电设备有限公司 101
- 1、中能风电设备有限公司概况 101
- 2、中能风电设备公司风电叶片技术水平 101
- 3、中能风电设备公司风电叶片市场竞争力 101
- 2) 上海玻璃钢研究院有限公司 101
- 1、上海玻璃钢研究院有限公司概况 101
- 2、上海玻璃钢研究院风电叶片技术水平 102
- 3、上海玻璃钢研究院风电叶片市场竞争力 102
- (5) 发电机 103
- 1) 永济电机 103
- 1、永济电机企业概况 103
- 2、永济电机风力发电机技术水平 103
- 3、永济电机风力发电机市场竞争力 103
- 2) 兰州电机 103
- 1、兰州电机企业概况 103
- 2、兰州电机风力发电机技术水平 104
- 3、兰州电机风力发电机市场竞争力 104

- (6)控制系统 105
- 1) 丹麦Mita 105
- 1、丹麦Mita企业概况 105
- 2、丹麦Mita风电控制系统技术水平 105
- 3、丹麦Mita风电控制系统市场竞争力 105
- 2) 奥地利Windtec 105
- 1、奥地利Windtec企业概况 105
- 2、奥地利Windtec风电控制系统技术水平 106
- 3、奥地利Windtec风电控制系统市场竞争力 106
- 3) 国内风电控制系统研发进展 106

第四章:核能技术装备行业发展分析 107

- 4.1 核电技术发展分析 107
- 4.1.1 核电技术发展历程 107
- (1) 第一代核电技术 107
- (2) 第二代核电技术 107
- (3) 第三代核电技术 107
- (4) 第四代核电技术 107
- 4.1.2 核废料处理技术 108
- 4.1.3 中国核电技术现状 108
- 4.1.4 中国核电技术研发企业 109
- (1) 国家核电技术公司 109
- (2)中国广东核电集团 109
- (3)中国核工业集团公司 110
- 4.1.5 中国核电技术重点及发展线路 111
- (1)核电技术重点 111
- (2)核电技术发展线路 111
- 4.2 核电行业装备发展分析 112
- 4.2.1 核电设备市场规模 112
- 4.2.2 核岛设备市场分析 113
- (1)核岛设备投资情况 113
- (2)核岛设备竞争格局 114
- (3)核岛设备国产化情况 114
- 4.2.3 常规岛设备市场分析 115
- (1) 常规岛设备投资情况 116
- (2) 常规岛设备竞争格局 116

- (3) 常规岛设备国产化情况 118
- 4.2.4 核电站辅助设备市场分析 118
- (1)核电站辅助设备投资情况 118
- (2)核电站辅助设备主要生产企业 119
- (3)核电站辅助设备国产化情况 119
- 4.2.5 核电设备主要生产企业 120
- (1) 中国东方电气集团有限公司 120
- 1)中国东方电气集团有限公司概况 120
- 2) 中国东方电气集团有限公司技术研发水平 120
- 3)中国东方电气集团有限公司产品及其应用 121
- (2)上海电气集团股份有限公司 121
- 1)上海电气集团股份有限公司概况 121
- 2)上海电气集团股份有限公司技术研发水平 122
- 3)上海电气集团股份有限公司产品及其应用 122
- (3)哈尔滨电气集团公司 122
- 1)哈尔滨电气集团公司概况 122
- 2)哈尔滨电气集团公司技术研发水平 123
- 3)哈尔滨电气集团公司产品及其应用 124

第五章:生物质能技术装备行业发展分析 125

- 5.1 生物质能技术发展分析 125
- 5.1.1 生物质资源开发技术 125
- 5.1.2 生物质发电技术 125
- (1) 生物质直燃发电 125
- (2) 生物质混燃发电 126
- (3) 生物质气化发电 126
- 5.1.3 生物质液体燃料技术 127
- (1)燃料乙醇技术 127
- (2)生物柴油技术 127
- (3)生物质裂解油技术 128
- (4)生物质合成燃料技术 128
- 5.1.4 其他生物质能技术 129
- (1) 沼气利用技术 129
- (2)生物质致密成型技术 130
- (3) 生物质制氢技术 130
- 5.1.5 生物质能技术重点及发展路线 132

- (1) 生物质能技术重点 132
- (2)生物质能技术发展路线 132
- 5.2 生物质能装备发展分析 133
- 5.2.1 水冷振动炉排锅炉 133
- (1) 水冷振动炉排锅炉技术现状 133
- (2) 水冷振动炉排锅炉生产企业 135
- 5.2.2 高低差速循环流化床锅炉 136
- (1) 高低差速循环流化床锅炉技术现状 136
- (2) 高低差速循环流化床锅炉生产企业 136
- 5.2.3 秸秆压块机 137
- (1) 秸秆压块机技术现状 137
- (2) 秸秆压块机生产企业 137
- 5.2.4 垃圾焚烧炉 138
- (1)垃圾焚烧炉技术现状 138
- (2)垃圾焚烧炉生产企业 140

第六章:其他新能源技术装备行业发展分析 141

- 6.1 海洋能技术装备行业发展分析 141
- 6.1.1 海洋能开发技术分析 141
- (1) 潮汐能技术研发现状及趋势 141
- (2)波浪能技术研发现状及趋势 141
- (3) 温差能技术研发现状及趋势 142
- (4) 盐差能技术研发现状及趋势 142
- 6.1.2 海洋能装置发展分析 143
- (1)中国海洋能发电情况 143
- (2)中国海洋能装置研发困境 144
- (3)中国海洋能装置应用情况 144
- 6.2 地热能技术装备行业发展分析 144
- 6.2.1 地热能利用技术分析 144
- (1) 地热供暖技术 144
- (2) 地热发电技术 145
- (3) 其他地热利用技术 145
- 6.2.2 地热能利用装备分析 146
- (1) 地源热泵 146
- 1) 山东富尔达空调设备有限公司 146
- 1、山东富尔达空调设备有限公司概况 146

- 2、山东富尔达空调设备有限公司地源热泵技术水平 146
- 3、山东富尔达空调设备有限公司地源热泵市场竞争力 148
- 2) 克莱门特 148
- 1、克莱门特企业概况 148
- 2、克莱门特地源热泵技术水平 149
- 3、克莱门特地源热泵市场竞争力 149
- 3) 同方人工环境有限公司 149
- 1、同方人工环境有限公司概况 149
- 2、同方人工环境有限公司地源热泵技术水平 149
- 3、同方人工环境有限公司地源热泵市场竞争力 150
- (2) 地热发电设备 151
- 1)国际地热发电设备应用情况 151
- 2)国内地热发电设备研发情况 151
- 3)国内地热发电设备应用情况 152
- 6.3 氢能技术装备行业发展分析 153
- 6.3.1 氢能技术水平分析 153
- (1)制氢技术 153
- (2)储氢技术 154
- (3) 氢能应用技术 155
- (4) 氢能科研动态 156
- 6.3.2 氢能基础设施建设 156
- 6.3.3 氢能发展方向 157

## 图表目录

图表1:中国部分可再生能源政策列表 14

图表2:2015年中国一次性能源消费结构(单位:%)19

图表3:2012-2015年中国核力发电行业盈利能力分析(单位:%)24

图表4:2012-2015年中国其他能源发电行业盈利能力分析(单位:%)24

图表5:改良西门子工艺流程图 30

图表6:硅烷法工艺流程图 32

图表7:2012-2015全球多晶硅产能规模(单位:吨)36

图表8:2012-2015中国多晶硅产能规模(单位:吨)37

图表9:2011-2015年全球多晶硅产量规模(单位:吨)37

图表10:2011-2015年中国多晶硅产量规模(单位:吨) 38

特别说明:中国报告网所出具的报告会随时间,市场变化调整更新,帮助用户掌握最新市场

行情。

详细请访问:<u>https://baogao.chinabaogao.com/jixie/238452238452.html</u>