

2017-2023年中国风电EPC工程市场分析调研及发展趋势研究报告

报告大纲

一、报告简介

智研咨询发布的《2017-2023年中国风电EPC工程市场分析调研及发展趋势研究报告》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://www.chyxx.com/research/201708/551998.html>

报告价格：电子版: 9800元 纸介版：9800元 电子和纸介版: 10000元

订购电话: 010-60343812、010-60343813、400-600-8596、400-700-9383

电子邮箱: sales@chyxx.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、报告目录及图表目录

2015年，全国新增风电机组容量16423MW，同比增长33%，新增安装风电机组16423台。预计2016年全年新增安装风电机组和新增装机容量分别达1.02万台和30833MW。

2011-2016年全国新增安装风电机组和新增装机容量

资料来源：公开资料，智研咨询整理

2015年，中国累计安装风电机组92981台，累计风电装机容量145362MW，同比增长26.8%，预计2016年全年累计安装风电机组和新增装机容量分别达10.32万台和176195MW，同比增长分别达11.0%、21.2%。

2011-2016年全国累计安装风电机组和累计装机容量

资料来源：公开资料，智研咨询整理

智研咨询发布的《2017-2023年中国风电EPC工程市场分析调研及发展趋势研究报告》共十七章。首先介绍了风电EPC工程行业市场发展环境、风电EPC工程整体运行态势等，接着分析了风电EPC工程行业市场运行的现状，然后介绍了风电EPC工程市场竞争格局。随后，报告对风电EPC工程做了重点企业经营状况分析，最后分析了风电EPC工程行业发展趋势与投资预测。您若想对风电EPC工程产业有个系统的了解或者想投资风电EPC工程行业，本报告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：

第一部分 产业经营背景

第一章 中国风电装机容量统计和市场深度解析 1

第一节 全国整体及各区域风电装机情况 1

一、总体装机情况 1

1、全国新增安装风电机组和新增装机容量 1

2、全国累计安装风电机组和累计装机容量 2

二、区域装机情况 3

1、各大区域的风电新增装机容量 3

2015年，我国六大区域的风电新增装机容量均保持增长态势，西北地区依旧是新增装机容量最多的地区，超过11GW，占总装机容量的38%；其他地区均在10GW以下，所占比例分别为华北地区（20%）、西南（14%）、华东（13%）、中南（9%）、东北（6%）。

与2014年相比，西南地区同比增长幅度最大为91%，其次为中南地区同比增长为37%，东北地区同比增长35%，西北同比增长27%，华北地区和华东地区同比增长分别为22%和20%

%。

2005-2015年中国各区域新增风机装机容量走势

资料来源：公开资料整理

2、各省区市风电新增装机容量 4

3、各省市风电累计装机容量 6

第二节 海上风电装机情况 7

一、中国海上风电新增装机台数及容量 7

二、我国潮间带累计风电装机容量及占比 8

三、中国风电机组制造商海上风电装机情况 9

第三节 风电机组机型统计 10

一、1.5MW~2MW（不包含2MW）机组的市场份额 10

二、2MW~3MW机组的市场份额 11

三、3MW及以上机组的市场份额 12

第四节 相关企业风电机组装机情况 12

一、风电机组制造商装机情况 12

1、中国风电新增装机的制造商数量 12

2、主要制造商新增装机容量及占比 13

3、风电机组制造商累计装机排名情况 14

二、风电开发商装机情况 15

1、风电开发商新增装机容量及市场份额 15

2、风电开发商累计装机容量及市场份额 16

第五节 中国风电机组出口情况 17

一、制造商已出口的风电机组台数及容量 17

二、制造商风电机组出口的市场份额情况 19

三、中国风电机组出口主要国家及地区 20

第二章 中国风力发电建设项目EPC总承包项目管理 21

第一节 EPC总承包管理的显著优势 21

一、可以充分控制工程造价 21

二、大大降低业主的项目运作费用 21

三、有效解决涉及与施工的脱节问题 21

四、业主所承担的风险大大降低 22

五、为工程管理的优化和创新提供了条件 22

第二节 风力发电EPC总承包项目管理重点环节 22

一、勘察设计管理 22

二、合同管理 23

- 三、采购管理 24
- 四、施工管理 25
- 五、费用管理 25
- 六、风险管理 26
- 第三节 中国承包商承揽海外风电EPC项目的优势 26
 - 一、中国承包商拥有成熟的风电场设计、施工经验 26
 - 二、中国风电设备整机制造水平不断提高 27
 - 三、“中国资金”的有利支持 27
- 第四节 中国承包商面临的风险与挑战 27
 - 一、整体规划问题 27
 - 二、设计标准问题 28
 - 三、项目融资风险 28
- 第五节 投标报价阶段应注意的问题 29
 - 一、项目所在国风电扶持政策调查 29
 - 二、项目所在地市场调查 29
 - 三、项目背景调查 29
 - 四、风电接入电网调研 30
- 第三章 EPC模式下风电场建设项目风险管理 31
 - 第一节 EPC模式下风电场建设项目风险因素识别 31
 - 一、风电场建设项目的特点 31
 - 二、风电场建设项目的风险识别 32
 - 1、风险识别的依据 32
 - 2、风险识别的过程 32
 - 3、风险识别工具 33
 - 三、项目业主风险因素识别 33
 - 1、业主风险因素来源 33
 - 2、业主风险分析 34
 - 第二节 EPC风电场建设项目风险评估与评价分析 41
 - 一、项目风险评估步骤 41
 - 二、项目风险评估过程 42
 - 1、风险水平等级划分 42
 - 2、风险发生概率等级划分 43
 - 3、风险损失等级划分 43
 - 4、风险损失评估模型 44
 - 三、风险评价方法概述 44

- 1、项目风险评价步骤 44
- 2、项目风险评价方法 45
- 四、项目风险评价方法选择 46
 - 1、改进的层次分析法 46
 - 2、模糊的综合评价法 48
- 第三节 EPC模式风电场建设项目风险监控及应对 50
 - 一、项目风险计划管理 50
 - 二、项目风险监控 51
 - 1、项目风险监控过程 51
 - 2、项目风险监控措施 52
 - 3、EPC风电场建设项目风险监控 54
 - 三、风险应对措施 56
 - 1、PC风险应对策略 56
 - 2、业主风险应对措施 57
- 第二部分 行业市场格局
- 第四章 中国风电EPC市场需求与竞争格局深度分析 63
 - 第一节 中国风力发电EPC市场需求分析 63
 - 一、海外风电EPC市场需求分析 63
 - 1、非洲风电EPC市场需求分析 63
 - 2、南亚风电EPC市场需求分析 65
 - 3、南美洲风电EPC市场需求分析 66
 - 二、国内风电行业EPC市场需求分析 67
 - 三、国内风电EPC市场装机容量分析 68
 - 1、国内风电EPC市场累计装机容量 68
 - 2、国内风电EPC市场计划新增装机容量 69
 - 四、国内风电EPC区域市场需求分析 70
 - 第二节 中国风电EPC市场竞争格局分析 70
 - 一、风电EPC市场参与主体分析 70
 - 1、风电整机制造企业 70
 - 2、风电开发商 70
 - 3、其它参与者 71
 - 二、风电EPC企业市场格局分析 71
 - 1、风电EPC企业规模分析 71
 - 2、风电EPC企业性质分析 71
 - 3、风电EPC企业区域分布 72

- 三、风电EPC行业竞争模型分析 72
 - 1、风电EPC行业上游议价能力分析 72
 - 2、风电EPC行业下游议价能力分析 72
 - 3、风电EPC行业新进入者威胁分析 72
 - 4、风电EPC行业替代产品威胁分析 73
 - 5、风电EPC行业内部竞争情况分析 73
 - 四、跨国公司在华风电EPC业务布局 73
 - 1、ABB集团在华风电EPC业务 73
 - 2、通用电气公司在华风电EPC业务 73
 - 3、西门子股份公司在华风电EPC业务 73
 - 五、中国风电EPC市场份额分析 74
- 第五章 中国风电EPC成本结构与商业模式创新分析 75
- 第一节 风电EPC工程成本结构分析 75
 - 一、前期准备的成本分析 75
 - 二、工程建设的成本分析 75
 - 三、后期运营维护的成本 76
 - 第二节 风电EPC项目各阶段的成本控制 76
 - 一、设计管控——经济技术最优化 76
 - 二、采购管控——流程渠道程序化 77
 - 三、施工管控——过程管理精益化 78
 - 第三节 风电行业商业模式创新分析 80
 - 一、全价值链模式 80
 - 二、整机+服务平台模式 80
 - 三、资源换市场模式 81
 - 四、产融结合的模式 81
 - 五、重资产模式 81
 - 第四节 风电EPC工程商业模式创新策略 82
 - 一、通过重新定义客户实现商业模式创新 82
 - 二、通过价值定位改变实现商业模式创新 82
 - 三、通过价值链延伸实现商业模式创新 83
 - 四、通过精细化运营改变商业模式支持系统 83
 - 第五节 风电EPC工程商业模式创新案例分析 84
 - 一、金风科技风电EPC商业模式创新分析 84
 - 二、华锐风电风电EPC商业模式创新分析 89
 - 三、明阳风电风电EPC商业模式创新分析 91

第六章 中国风电EPC市场重点企业经营分析 93

第一节 东方电气股份有限公司 93

- 一、公司基本情况 93
- 二、公司经营状况分析 94
- 三、主要客户群体及分布 95
- 四、业务涉及的地区和领域 95
- 五、EPC业务布局及装机总量 98
- 六、EPC重点项目及案例解析 98

第二节 三一重型能源装备有限公司 99

- 一、公司基本情况 99
- 二、公司经营状况分析 103
- 三、主要客户群体及分布 103
- 四、业务涉及的地区和领域 103
- 五、EPC业务布局及装机总量 104
- 六、EPC重点项目及案例解析 104

第三节 上海电气集团股份有限公司 105

- 一、公司基本情况 105
- 二、公司经营状况分析 106
- 三、主要客户群体及分布 107
- 四、业务涉及的地区和领域 107
- 五、EPC业务布局及装机总量 108
- 六、EPC重点项目及案例解析 109

第四节 太原重工股份有限公司 110

- 一、公司基本情况 110
- 二、公司经营状况分析 111
- 三、主要客户群体及分布 112
- 四、业务涉及的地区和领域 113
- 五、EPC业务布局及装机总量 113

第五节 金风科技股份有限公司 114

- 一、公司基本情况 114
- 二、公司经营状况分析 115
- 三、主要客户群体及分布 116
- 四、业务涉及的地区和领域 117
- 五、EPC业务布局及装机总量 117
- 六、EPC重点项目及案例解析 119

第六节 通用电气风电设备制造（沈阳）有限公司 120

- 一、公司基本情况 120
- 二、公司经营状况分析 120
- 三、主要客户群体及分布 121
- 四、业务涉及的地区和领域 121
- 五、EPC业务布局及装机总量 121
- 六、EPC重点项目及案例解析 121

第七节 中国明阳风电集团有限公司 122

- 一、公司基本情况 122
- 二、公司经营状况分析 123
- 三、主要客户群体及分布 124
- 四、业务涉及的地区和领域 124
- 五、EPC业务布局及装机总量 124
- 六、EPC重点项目及案例解析 125

第八节 浙江运达风电股份有限公司 125

- 一、公司基本情况 125
- 二、公司经营状况分析 126
- 三、主要客户群体及分布 126
- 四、业务涉及的地区和领域 126
- 五、EPC业务布局及装机总量 127
- 六、EPC重点项目及案例解析 127

第九节 华仪电气股份有限公司 128

- 一、公司基本情况 128
- 二、公司经营状况分析 128
- 三、主要客户群体及分布 129
- 四、业务涉及的地区和领域 130
- 五、EPC业务布局及装机总量 130
- 六、EPC重点项目及案例解析 131

第十节 华锐风电科技（集团）股份有限公司 132

- 一、公司基本情况 132
- 二、公司经营状况分析 133
- 三、主要客户群体及分布 134
- 四、业务涉及的地区和领域 135
- 五、EPC业务布局及装机总量 136
- 六、EPC重点项目及案例解析 137

第十一节 华电重工股份有限公司 137

- 一、公司基本情况 137
- 二、产品及服务分析 137
- 三、公司经营状况分析 138
- 四、风电EPC业务分析 139
- 五、风电EPC重点项目 139

第十二节 中国水电顾问集团国际工程有限公司 140

- 一、公司基本情况 140
- 二、产品及服务分析 142
- 三、公司经营状况分析 145
- 四、风电EPC业务分析 146
- 五、风电EPC重点项目 146

第十三节 特变电工新疆新能源股份有限公司 146

- 一、公司基本情况 146
- 二、产品及服务分析 148
- 三、公司经营状况分析 148
- 四、风电EPC业务分析 149
- 五、风电EPC重点项目 149

第十四节 华电新能源发展有限公司 153

- 一、公司基本情况 153
- 二、产品及服务分析 153
- 三、公司经营状况分析 153
- 四、风电EPC业务分析 154
- 五、风电EPC重点项目 154

第十五节 龙源电力集团股份有限公司 154

- 一、公司基本情况 154
- 二、产品及服务分析 155
- 三、公司经营状况分析 155
- 四、风电EPC业务分析 160
- 五、风电EPC重点项目 160

第十六节 senvion公司 161

- 一、公司基本情况 161
- 二、产品及服务分析 161
- 三、风电EPC重点项目 162

第三部分 行业发展展望

第七章 风电行业工程EPC业务发展前景与投资规划 163 (ZY GXH)

第一节 风电行业工程EPC业务发展前景展望 163

一、政策设计 163

- 1、"一带一路"战略规划 163
- 2、“十三五规划”政策红利 164
- 3、政府对EPC模式倡导和推广 164

二、市场前景 165

- 1、国内非化石能源占一次能源消费比重增加 165
- 2、国内风电EPC市场计划新增装机容量巨大 166
- 3、“一带一路”区域国家风电装机需求爆发 166

三、前沿技术 167

- 1、风电设备制造技术自主创新分析 167
- 2、风电行业“一站式”服务体系建设 168
- 3、风电并网的智能微网技术分析 170

第二节 风电行业未来重点投资机会分析 175

- 一、风电场运营 175
- 二、风电运维市场 176
- 三、风电市场的细分领域 178

第三节 海外风电EPC总承包投资规划分析 180

- 一、非洲风电EPC项目管理与投资规划 180
- 二、亚洲风电EPC项目管理与投资规划 187 (ZY GXH)

图表目录：

- 图表：2011-2017年全国新增安装风电机组和新增装机容量 1
- 图表：2011-2017年全国累计安装风电机组和累计装机容量 2
- 图表：2005-2016年中国各区域新增风机装机容量走势 3
- 图表：2016年中国海上风电项目新增装机容量区域细分 4
- 图表：2013-2016各省区市风电新增装机容量 4
- 图表：2016各省区市风电新增装机容量结构分布 5
- 图表：2013-2016各省区市风电累计装机容量 6
- 图表：2016各省区市风电新增装机容量结构分布 7
- 图表：2011-2017年中国海上风电新增装机台数及容量 8
- 图表：2011-2017年中国潮间带累计风电装机容量及占比 8
- 图表：2013-2016年中国风电机组制造商累计海上风电装机容量 9
- 图表：2014-2016年1.5MW~2MW（不包含2MW）机组容量的市场份额 10
- 图表：2004-2016年1.5MW和2MW机组新增装机容量 11

- 图表：2014-2016年2MW ~ 3MW机组容量的市场份额 11
- 图表：2014-2016年 3MW机组容量的市场份额 12
- 图表：2013-2016年主要制造商新增装机容量 13
- 图表：2013-2016年主要制造商新增装机市场份额占比 14
- 图表：2016年主要制造商累计装机排名 15
- 图表：2016年风电开发商新增装机容量TOP10变化 15
- 图表：2016年风电开发商新增装机市场份额TOP10变化 16
- 图表：2016年风电开发商累计装机容量TOP10变化 17
- 图表：2016年风电开发商累计装机市场份额TOP10变化 17
- 图表：2014年制造商已出口的风电机组容量 18
- 图表：2016年制造商已出口的风电机组容量 19
- 图表：2016年中国风电机组出口国家分布 20
- 图表：业主风险因素分析表 41
- 图表：项目风险分析与评估步骤 41
- 图表：业主风险水平等级界限值 42
- 图表：业主风险发生概率等级划分 43
- 图表：业主风险损失评估模型 44
- 图表：指标重要性准则 47
- 图表：一般项目风险的风险监控流程 52
- 图表：EPC模式风电场建设项目业主风险监控流程图 54
- 图表：2014-2016年非洲累计风电风电装机容量 63
- 图表：2014-2016年印度和巴基斯坦累计风电装机容量 65
- 图表：南美洲风能资源分布 66
- 图表：2014-2016年南美洲累计风电装机容量 66
- 图表：2011-2017年国内风电行业EPC市场需求规模 68
- 图表：2011-2017年国内风电EPC市场累计装机容量 68
- 图表：2017-2023年风电EPC市场计划新增装机容量 69
- 图表：2013-2017年国内风电EPC区域市场累计装机容量 70
- 图表：风电EPC企业性质分布 71
- 图表：风电EPC企业区域分布 72
- 图表：2016年主要整机制造商梯队及市场份额 74
- 图表：金风科技的企业价值 84
- 图表：东方电气股份有限公司组织架构 93
- 图表：2017年东方电气成长能力 94
- 图表：2017年东方电气盈利能力 94

- 图表：2017年东方电气运营能力 95
- 图表：2017年东方电气偿债能力 95
- 图表：2017年东方电气经营状况 96
- 图表：2017年东风电气风电累计装机容量 98
- 图表：三一集团有限公司业务涉及的地区和领域 100
- 图表：2017年三一重能风电累计装机容量 104
- 图表：2017年上海电气集团股份有限公司成长能力 106
- 图表：2017年上海电气集团股份有限公司盈利能力 106
- 图表：2017年上海电气集团股份有限公司运营能力 107
- 图表：2017年上海电气集团股份有限公司偿债能力 107
- 图表：2017年上海电气集团股份有限公司业务涉及的地区和领域 108
- 图表：2017年上海电气风电累计装机容量 108
- 图表：2017年太原重工股份有限公司成长能力 111
- 图表：2017年太原重工股份有限公司盈利能力 111
- 图表：2017年太原重工股份有限公司运营能力 112
- 图表：2017年太原重工股份有限公司偿债能力 112
- 图表：2017年太原重工业务涉及的地区和领域 113
- 图表：2016年太原重工风电新增装机容量 114
- 图表：2017年金风科技股份有限公司成长能力 115
- 图表：2017年金风科技股份有限公司盈利能力 115
- 图表：2017年金风科技股份有限公司运营能力 116
- 图表：2017年金风科技股份有限公司偿债能力 116
- 图表：2017年金风科技业务涉及的地区和领域 117
- 图表：2017年金风科技风电机组销售情况 118
- 图表：2017年金风科技风电累计装机容量 118
- 图表：2016年GE风电累计装机容量 121
- 图表：2016年明阳风电盈利能力 123
- 图表：2016年明阳风电偿债能力 123
- 图表：2016年明阳风电主营业务分析 124
- 图表：2017年明阳风电累计装机容量 125
- 图表：2017年浙江运达风电累计装机容量 127
- 图表：2017年华仪电气股份有限公司成长能力 128
- 图表：2017年华仪电气股份有限公司盈利能力 129
- 图表：2017年华仪电气股份有限公司运营能力 129
- 图表：2017年华仪电气股份有限公司偿债能力 129

图表：2017年华仪电气股份有限公司业务涉及的地区和领域 130

图表：2017年华仪电气股份有限公司风电累计装机容量 131

图表：2017年金风科技股份有限公司成长能力 134

图表：2017年金风科技股份有限公司盈利能力 134

图表：2017年金风科技股份有限公司运营能力 134

图表：2017年金风科技股份有限公司偿债能力 134

图表：2016-2017年华锐风电科技（集团）股份有限公司主营业务收入 135

图表：2017年华锐风电累计风电装机容量 136

图表：2017年华电重工股份有限公司成长能力 138

图表：2017年华电重工股份有限公司盈利能力 138

图表：2017年华电重工股份有限公司运营能力 138

图表：2017年华电重工股份有限公司偿债能力 138

图表：2017年华电重工股份有限公司业务涉及的地区和领域 139

图表：2016年龙源电力主营收入统计 156

图表：2017龙源电力集团股份有限公司风电项目一览(1) 158

图表：2017龙源电力集团股份有限公司风电项目一览(2) 159

图表：2011-2016年龙源电力集团股份有限公司风电控股装机容量 160

图表：2011-2016年龙源电力集团股份有限公司风电权益装机容量 160

详细请访问：<https://www.chyxx.com/research/201708/551998.html>