

中国分布式能源行业深度分析及发展战略研究咨询报告(2026-2031版)

报告简介

中国分布式能源发展目前刚刚起步，上层机构颁布了多条文件以助力行业健康发展。2011年发改委、能源局等部门发布《关于发展天然气分布式能源的指导意见(2026-2031版)》，《意见(2026-2031版)》指出我国将建设1000个左右天然气分布式能源项目，10个左右各类典型特征的分布式能源示范区域。到2020年，在全国规模以上城市推广使用分布式能源系统，装机规模达到5000万千瓦，初步实现分布式能源装备产业化。按4000元/千瓦的投资计算，需投资2000亿元。

目前我国的主要供电方式是大电网供电，火电厂能源利用效率为30-55%，长距离的运输线损在7%左右，能源综合利用效率较低。而且大电网供电存在安全隐患，一旦某个环节出了问题，容易引发连锁反应。

在发展中经济体，分布式能源为弥补一些国家市场中仍然存在的电力供应缺口提供了机会。此外，在发达市场，分布式能源是向更清洁、更有弹性的能源系统转型的一个关键部分。分布式能源市场即将迎来十年高速增长，至2030年，分布式能源年投资率可能会增至75%。

本研究咨询报告由北京中道泰和信息咨询有限公司领衔撰写，在大量周密的市场调研基础上，主要依据了国家统计局、国家工信部、国家能源局、国家发改委、国务院发展研究中心、中国城市燃气协会、中国建筑节能协会、51行业报告网、全国及海外多种相关报刊杂志以及专业研究机构公布和提供的大量资料，对中国分布式能源及各子行业的发展状况、上下游行业发展状况、市场供需形势、新产品与技术等进行了分析，并重点分析了中国分布式能源行业发展状况和特点，以及中国分布式能源行业将面临的挑战、企业的发展策略等。报告还对全球的分布式能源行业发展态势作了详细分析，并对分布式能源行业进行了趋向研判，是分布式能源建设运营、设备生产企业，科研、投资机构等单位准确了解分布式能源业发展动态，把握企业定位和发展方向不可多得的精品。

报告目录

第一部分 产业环境透视

第一章 分布式能源行业发展综述

第一节 分布式能源定义及地位

一、分布式能源的定义

二、分布式电源的分类

三、分布式能源的优点

第二节 分布式能源发展的经济性分析

一、分布式能源经济效益分析

二、分布式能源环境效益分析

三、对不同群体带来的利益分析

1、对用户带来的利益分析

2、对电力公司带来的利益分析

3、对国家带来的利益分析

第三节 分布式能源发展的必要性分析

一、分布式能源的战略地位

二、分布式能源发展的意义

三、分布式能源发展的必要性

第二章 分布式能源行业市场环境及影响分析 (pest)

第一节 分布式能源行业政治法律环境(p)

一、行业管理体制

二、行业法律法规

三、行业相关标准

四、行业发展规划

五、政策环境对行业的影响

第二节 行业经济环境分析(e)

一、宏观经济形势分析

二、宏观经济环境对行业的影响分析

第三节 行业社会环境分析(s)

一、分布式能源产业社会环境

二、社会环境对行业的影响

第四节 行业技术环境分析(t)

一、行业技术发展分析

二、行业技术发展趋势

三、节能减排技术研发途径

四、技术环境对行业的影响

第三章 国际分布式能源行业发展分析

第一节 全球分布式能源市场总体情况分析

一、全球分布式能源行业发展现状

二、全球分布式能源行业发展特点

三、全球分布式能源行业竞争格局

四、全球分布式能源市场区域分布

第二节 全球主要国家(地区)市场分析

一、丹麦

1、丹麦分布式能源行业发展概况

2、丹麦分布式能源相关政策

3、丹麦分布式能源发展前景

二、英国

1、英国分布式能源行业发展概况

2、英国分布式能源相关政策

3、英国分布式能源发展前景

三、美国

1、美国分布式能源行业发展概况

2、美国分布式能源相关政策

3、美国分布式能源发展前景

四、其他国家分布式能源发展分析

1、荷兰

2、德国

3、日本

五、国外分布式能源行业发展经验及启示

1、发展经验

2、对中国的启示

第三节 国际重点分布式能源企业运营分析

一、通用电气公司——颜巴赫燃气发电机组

二、德国曼海姆

三、芬兰瓦锡兰公司

第二部分 行业深度分析

第四章 中国分布式能源行业运行现状分析

第一节 中国分布式能源行业发展状况分析

- 一、中国分布式能源行业发展阶段
- 二、中国分布式能源行业发展概况
- 三、中国分布式能源行业发展特点
- 四、中国分布式能源行业商业模式

第二节 中国分布式能源行业总体规模分析

- 一、企业数量结构分析
- 二、人员规模状况分析
- 三、行业资产规模分析
- 四、行业市场规模分析

第三节 分布式能源市场发展分析

- 一、分布式能源适用领域分析
- 二、分布式能源项目建设情况
- 三、分布式能源发展的影响因素

第五章 中国分布式能源并网对配电网的影响

第一节 分布式能源并网对配电网的影响

- 一、分布式能源对配电网运行的影响
 - 1、对损耗的影响
 - 2、对电压的影响
 - 3、对电能质量的影响

4、对系统保护的影响

5、对可靠性的影响

6、对故障电流的影响

二、分布式能源对配电网规划的影响

1、增加不确定性因素

2、产生配电网双向潮流

3、增大问题求解难度

4、增加运营管理难度

5、降低供电设施利用率

第二节 各种分布式能源并网对电力系统的影响

一、天然气发电并网的影响

二、风力发电并网的影响

三、光伏发电并网的影响

四、燃料电池发电并网的影响

五、其他分布式能源并网的影响

1、生物质能发电并网影响

2、小水电并网影响

第三节 提高分布式能源并网可靠性的策略

一、直流微电网研究

1、直流微网概念

2、直流微网的控制策略

二、交流微电网研究

第四节 含分布式能源的智能配电网规划研究

一、智能电网概述

二、分布式能源中接入智能电网中的影响

- 1、对配电网规划的影响
- 2、对电能质量与系统潮流的影响
- 3、对配电网系统安全运行的影响
- 4、对配电线路效率的影响

三、分布式能源在智能电网环境下的发展方式

- 1、分布式能源的商业模式
- 2、建设综合能源供应系统
- 3、结合生态环境建设分布式发电站
- 4、建立微网发电系统

第六章 中国分布式能源的优化分析

第一节 分布式能源的技术方案及能效分析

一、分布式能源的技术方案

- 1、以蒸汽轮机为核心的系统方案
- 2、以燃气轮机为核心的系统方案
- 3、以内燃机为核心的系统方案
- 4、与新能源有关的系统方案

二、常见的系统能效分析指标分析

- 1、一次能源利用率
- 2、节能率

3、火用效率

三、分布式热电冷联供系统的能效分析

1、基于节能率的系统能效分析

2、基于火用效率的系统能效分析

第二节 分布式能源的技术经济性分析

一、常见的经济性分析方法及指标

1、动态回收期

2、内部收益率

3、净现值

4、经济火用效率

二、分布式能源的能源配置原则

1、几种基本的能源配置原则

2、各种能源配置原则之间的比较

三、分布式能源的应用案例分析

1、案例介绍及负荷概况

2、基本设计参数的确定

3、系统配置方案

4、供需能力分析

四、各种分布式能源的经济性分析

1、各方案的初投资估算

2、燃料消耗量及发电量的计算

3、各方案的投资、成本及收益等比较分析

4、方案计算结果分析

第三节 分布式能源的优化分析

一、分布式能源优化的任务和内容

1、分布式能源优化的任务

2、分布式能源优化的内容

二、分布式能源的最优运行分析

1、以电定热的系统模型

2、以电定热的优化模型

3、以热定电的系统模型

4、以热定电的系统优化模型

三、分布式能源优化算法的选择

四、分布式能源优化结果及其分析

1、优化基本前提

2、以电定热的优化结果及分析

3、以热定电的优化结果及分析

五、优化方案与原方案及常规方案间的比较

第三部分 市场全景调研

第七章 中国分布式能源设备市场现状与前景分析

第一节 中国天然气分布式能源设备市场分析

一、燃气轮机市场分析

1、燃气轮机装机容量分析

2、燃气轮机主要生产公司

3、燃气轮机技术进展分析

4、燃气轮机市场前景分析

二、燃气轮机余热锅炉市场分析

1、燃气轮机余热锅炉产量规模分析

2、燃气轮机余热锅炉主要生产公司

3、燃气轮机余热锅炉技术进展分析

4、燃气轮机余热锅炉市场前景分析

三、溴冷机市场分析

1、溴冷机市场规模分析

2、溴冷机主要生产公司

3、溴冷机应用现状与趋势

4、溴冷机市场需求前景

第二节 中国中小型风机市场分析

一、中小型风机发展规模

二、中小型风机市场竞争

三、中小型风机技术进展

四、中小型风机发展趋势

五、中小型风机市场需求前景

第三节 中国太阳能电池与组件市场分析

一、太阳能电池与组件产量分析

二、太阳能电池与组件需求分析

三、太阳能电池与组件市场竞争

四、太阳能电池与组件技术进展

五、太阳能电池与组件发展前景分析

第四节 中国生物质能发电设备市场分析

一、秸秆发电设备市场分析

1、水冷振动炉排锅炉

2、高低差速循环流化床锅炉

3、秸秆气化炉

二、垃圾发电设备市场分析

1、垃圾焚烧炉

2、除尘设备

三、沼气发电设备市场分析

1、沼气发电机组的研发与制造

2、沼气发电机组的应用状况

3、沼气发电设备存在的问题

四、生物质能发电设备需求前景

第五节 中国燃料电池市场分析

一、燃料电池市场分析

1、燃料电池市场占有率

2、燃料电池技术难以推广

3、中国燃料电池市场发展速度落后日本与韩国

二、燃料电池技术进展

第六节 中国小水电设备市场分析

- 一、小水电设备发展规模
- 二、小水电设备市场竞争
- 三、小水电设备技术进展
- 四、小水电设备需求前景

第八章 中国分布式能源细分领域发展现状与展望

第一节 中国天然气分布式能源发展现状与前景展望

一、天然气资源分布与利用方式

- 1、中国天然气资源分布情况
- 2、中国天然气资源的利用方式

二、天然气分布式能源的优势

- 1、能源转化效率高
- 2、为偏远地区供电
- 3、提高供电可靠性

三、天然气分布式能源发展现状

四、天然气分布式能源项目建设情况

五、天然气分布式能源项目经济性分析

- 1、项目容量范围分析
- 2、项目辐射范围分析
- 3、项目投资回收期分析
- 4、项目初始投资分析
- 5、项目年节省成本分析

六、天然气分布式能源市场容量分析

七、天然气分布式能源发展的问题与对策

第二节 中国小风电发展现状与前景展望

一、风能资源分布与利用方式

1、中国风能资源分布情况

2、中国风能资源的利用方式

二、小风电发展现状

三、小风电经济性

四、小风电发展存在的问题

五、小风电发展的建议

六、小风电发展潜力与前景

第三节 中国光伏发电发展现状与前景展望

一、太阳能资源分布与利用方式

1、中国太阳能资源分布情况

2、中国太阳能资源的利用方式

二、光伏发电发展现状

1、光伏发电装机容量

2、光伏建筑一体化(bipv)发展现状

3、太阳能发电站发展现状

三、光伏发电经济性分析

1、光伏发电成本走势分析

2、光伏发电上网电价走势分析

3、与其他发电成本对比分析

4、光伏发电应用的经济使用范围分析

四、光伏发电发展面临的问题

五、光伏发电发展潜力与前景

1、光伏发电发展的有利因素

2、光伏发电行业的发展前景

六、基于分布式能源项目投资的能源产业战略投资展望

1、光伏发电项目可行性分析

2、光伏发电项目投资实施策略

3、光伏发电项目投资效益预期

第四节 中国生物质能发电发展现状与前景展望

一、生物质能结构与利用方式

1、中国生物质能资源分布情况

2、中国生物质能资源的利用方式

二、生物质能发电发展现状

1、秸秆发电发展现状

2、垃圾发电发展现状

3、沼气发电发展现状

三、生物质能发电经济性分析

1、直接成本

2、收集成本

3、运输成本

4、储存及预处理成本

四、生物质能发电发展面临的问题

五、生物质能发电发展潜力与前景

1、秸秆发电发展潜力与前景

2、垃圾发电发展潜力与前景

3、沼气发电发展潜力与前景

第五节 中国燃料电池发展现状与前景展望

一、燃料电池分类与特点

二、燃料电池发展现状

三、燃料电池能效与经济性分析

四、燃料电池发展面临的问题

五、燃料电池应用潜力与前景

1、燃料电池的应用潜力

2、燃料电池的发展前景

第六节 中国小水电发展现状与前景展望

一、水能资源分布与利用方式

1、中国水能资源分布情况

2、中国水能资源的利用方式

二、小水电发展现状

三、小水电经济性分析

四、小水电发展面临的问题

五、小水电发展潜力与前景

第七节 中国地热发电发展现状与前景展望

一、地热资源分布与利用方式

1、中国地热资源分布情况

2、中国地热资源的利用方式

二、地热发电发展现状

三、地热发电经济性分析

四、地热发电发展面临的问题

五、地热发电发展潜力与前景

第八节 中国海洋能发电发展现状与前景展望

一、海洋能资源储量分布与利用方式

1、中国海洋能资源分布情况

2、中国海洋能资源的利用方式

二、海洋能开发利用现状

1、潮汐能开发利用现状

2、波浪能开发利用现状

3、海洋温差能开发利用现状

4、潮流能开发利用现状

三、海洋能发电经济性分析

四、海洋能发电的制约因素

五、海洋能发电潜力与前景

第四部分 竞争格局分析

第九章 分布式能源行业重点地区市场分析

第一节 北京分布式能源行业需求前景

一、北京能源消费情况分析

二、北京分布式能源重点应用领域发展分析

1、医院发展分析

2、宾馆发展分析

3、写字楼发展分析

4、高等教育机构发展分析

三、北京分布式能源项目建设情况

四、北京分布式能源需求潜力与前景

第二节 上海分布式能源行业需求前景

一、上海能源消费情况分析

二、上海分布式能源重点应用领域发展分析

1、医院发展分析

2、写字楼发展分析

3、高等教育机构发展分析

三、上海分布式能源项目建设情况

四、上海分布式能源需求潜力与前景

第三节 广州分布式能源行业需求前景

一、广州能源消费情况分析

二、广州分布式能源重点应用领域发展分析

1、宾馆发展分析

2、写字楼发展分析

3、高等教育机构发展分析

三、广州分布式能源项目建设情况

四、广州分布式能源需求潜力与前景

第十章 2026-2031年分布式能源行业领先企业经营形势分析

第一节 中国五大电力集团分布式能源布局分析

一、中国华电集团有限公司

- 1、企业发展概况
- 2、企业分布式能源经营状况
- 3、企业分布式能源结构比例
- 4、企业分布式能源发展重点
- 5、企业分布式能源布局分析

二、中国华能集团有限公司

- 1、企业发展概况
- 2、企业分布式能源经营状况
- 3、企业分布式能源结构比例
- 4、企业分布式能源发展重点
- 5、企业分布式能源布局分析

三、中国国电集团有限公司

- 1、企业发展概况
- 2、企业分布式能源经营状况
- 3、企业分布式能源结构比例
- 4、企业分布式能源发展重点
- 5、企业分布式能源布局分析

四、国家电力投资集团有限公司

- 1、企业发展概况
- 2、企业分布式能源经营状况
- 3、企业分布式能源结构比例
- 4、企业分布式能源发展重点
- 5、企业分布式能源布局分析

五、中国大唐集团有限公司

- 1、企业发展概况
- 2、企业分布式能源经营状况
- 3、企业分布式能源结构比例
- 4、企业分布式能源发展重点
- 5、企业分布式能源布局分析

第二节 其他分布式能源公司分析

一、四川能投分布式能源有限公司

- 1、企业发展概况
- 2、企业经营情况
- 3、企业能源结构
- 4、企业竞争优势
- 5、企业产业布局

二、江苏天合智慧分布式能源有限公司

- 1、企业发展概况
- 2、企业经营情况

3、企业能源结构

4、企业竞争优势

5、企业产业布局

三、广州恒运分布式能源发展有限公司

1、企业发展概况

2、企业经营情况

3、企业能源结构

4、企业竞争优势

5、企业产业布局

四、河北神华建投分布式能源有限责任公司

1、企业发展概况

2、企业经营情况

3、企业能源结构

4、企业竞争优势

5、企业产业布局

五、西安新港分布式能源有限公司

1、企业发展概况

2、企业经营情况

3、企业能源结构

4、企业竞争优势

5、企业产业布局

第五部分 发展前景展望

第十一章 2026-2031年分布式能源行业前景及趋势预测

第一节 2026-2031年分布式能源市场发展前景

- 一、2026-2031年分布式能源市场发展潜力
- 二、2026-2031年分布式能源市场发展前景展望
- 三、2026-2031年分布式能源细分行业发展前景

第二节 2026-2031年分布式能源市场发展趋势预测

- 一、2026-2031年分布式能源行业发展趋势
- 二、2026-2031年分布式能源市场规模预测
- 三、2026-2031年细分市场发展趋势预测

第三节 互联网给分布式能源带来创新性发展机遇

- 一、分布式能源的互联网特征
- 二、互联网对分布式能源的重要性
- 三、基于能源互联网的分布式能源发展模式研究
 - 1、能源互联网的架构
 - 2、分布式能源发展模式
- 四、互联网+分布式能源的创新路径

第十二章 2026-2031年分布式能源行业投融资分析

第一节 分布式能源投资模式分析

- 一、分布式能源投资模式设计原则
- 二、分布式能源投资主体分析
- 三、分布式能源投建阶段模式
- 四、分布式能源运维阶段模式

第二节 中国分布式能源项目风险分析

一、项目政策风险分析

二、项目技术风险分析

三、项目市场风险分析

第三节 中国分布式能源项目融资分析

一、项目融资的基本模式

1、节能减排技改项目融资模式

2、cdm项下融资模式

3、ecm(节能服务商)融资模式

二、项目融资的基本渠道

第四节 中国分布式能源行业信贷分析

一、行业信贷环境发展现状

二、主要银行信贷分析

第五节 分布式能源投资发展策略分析

一、分布式能源投资发展路径

二、分布式能源市场发展策略

1、目标市场的选取

2、目标市场的定位

第六部分 发展战略研究

第十三章 分布式能源行业投资战略及发展建议

第一节 分布式能源行业投资战略研究

一、2026-2031年分布式能源行业投资战略

二、2026-2031年细分行业投资战略

第二节 中道泰和分布式能源行业发展建议

一、行业发展策略建议

二、行业投资方向建议

三、行业投资方式建议

图表目录

图表：中国能源结构

图表：欧洲国家分布式能源系统所占比例

图表：智慧能源系统示意图

图表：分布式能源总的情况

图表：中国首批国家天然气分布式能源示范项目

图表：中国天然气勘查新增探明地质储量

图表：中国天然气产量增长趋势图

图表：冷热电联供系统能量利用率

图表：各国天然气发电量占全部发电量比重

图表：2026-2031年天然气发电装机容量及预测

图表：天然气分布式能源项目

图表：中国陆地风能资源技术开发量

图表：中国陆地70米高度风功率密度分布

图表：中国陆地和近海风能资源潜在开发量

图表：中国光伏累计及新增装机容量

图表：中国光伏发电市场分布情况

图表：各种新能源发电成本对比

图表：中国生物质能资源结构

图表：北京市销售型写字楼市场供求比走势

图表：北京分布式能源应用项目情况

图表：上海单位生产总值能耗和生产总值情况

图表：上海市万元地区生产总值能耗指标

图表：上海市卫生机构基本情况及其增长速度

图表：燃气内燃机单位千瓦造价曲线

图表：不同容量燃气内燃机维护成本

图表：小型燃气轮机的造价曲线

图表：不同容量小型燃气轮机维护成本

图表：以电定热运行方式下的计算结果

图表：以热定电运行方式下的计算结果

图表：优化方案与原方案及常规方案间的比较

图表：2026-2031年分布式能源行业市场容量预测

图表：2026-2031年分布式能源行业销售收入预测

图表：2026-2031年分布式能源行业资产预测

图表：2026-2031年分布式能源行业企业数量预测

图表：2026-2031年分布式能源行业人员规模预测

图表：2026-2031年分布式能源行业节省资源预测

把握投资 决策经营！

咨询订购 请拨打 400-886-7071 (免长途费) Email : kf@51baogao.cn

报告编号 : 187855

本文地址 : <https://www.51baogao.cn/baogao/20201104/187855.shtml>

在线订购 : [点击这里](#)