

2017-2022年中国分布式能源市场运营现状及发展趋势前瞻报告

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《2017-2022年中国分布式能源市场运营现状及发展趋势前瞻报告》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：<http://baogao.chinabaogao.com/xinnengyuan/289034289034.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: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

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

1天然气分布式能源的定义与分类

天然气分布式能源是指利用天然气为燃料，通过冷、热、电三联供等方式实现能源的梯级利用，综合能源利用效率在70%以上，并在负荷中心就近实现现代能源供应方式。与传统的集中式能源系统相比，天然气分布式能源具有节省输配电投资、提高能源利用效率、实现对天然气和电力双重“削峰填谷”、设备启停灵活、提高系统供能的可靠性和安全性、节能环保等优势。

按照规模划分，天然气分布式能源系统主要包括楼宇型和区域型两种类型。楼宇型一般适用于二次能源需求性质相近且用户相对集中的楼宇（群），包括宾馆、学校、医院、写字楼以及商场等，一般采用内燃机或小型燃气轮机作为动力设备。区域型一般适用于冷、热（包括蒸汽、热水）、电需求较大的工业园区、产业园区、大型商务区等，一般采用燃气轮机作为动力设备。按照与电网的关系划分，天然气分布式能源系统主要包括独立运行、并网不上网、并网上网和发电量全部上网4种类型。

2发展环境分析

2.1市场环境分析

2.1.1提高天然气消费比重是我国能源结构

中长期调整的重点方向根据国务院办公厅印发的《能源发展战略行动计划（2014—2020年）》，我国将实施绿色低碳发展战略，未来能源结构调整的方向是：加快低碳能源发展步伐，降低煤炭消费比重，扩大天然气利用比重，不断提高非化石能源消费比重。当前我国天然气市场正处于快速发展期的波动阶段。

中石油规划总院预测，2020年和2030年我国天然气消费量将分别达到3500亿m³和5800亿m³，分别占我国一次能源消费的10%和14%，工业燃料和天然气发电是未来增量的重点领域。大力发展天然气分布式能源是扩大天然气消费的重要途径之一。

2.1.2天然气供需形势缓和为分布式能源发展提供气源保障

根据《能源发展“十三五”规划》，“十三五”期间，我国将实施“天然气消费提升计划”，

以民用、发电、交通和工业等领域为着力点，鼓励提高天然气消费比重，预计“十三五”期间天然气消费年均增速13%，2020年达3500亿m³。目前我国国产气、进口管道气、液化天然气的供应格局基本形成，预计2020年和2030年天然气供应能力将分别达到3900亿m³和6500亿m³，供需形势将相对宽松，为天然气分布式能源的发展提供较为充足的气源保障。

2.1.3气价形成机制逐步市场化有助于提高分布式能源的竞争力

天然气价格改革的最终目标是全面市场化，政府只对具有自然垄断性质的管道运输价格进行监管。目前我国存量气与增量气价格已经实现并轨，并在上海建立了天然气交易中心，引导放开价格后的天然气进入市场交易，提高非居民气价市场化程度。受供需形势缓和、原油价格短期持续疲软影响，预计中短期我国气价不会出现大幅上涨，有助于天然气分布式能源项目降低经营成本，提高竞争力。

2.1.4冷热需求快速增长有利于发挥天然气分布式能源的优势

目前我国正处于工业化、城镇化加速发展阶段，居民和非居民供热、供冷需求持续快速增长。

特别是在京津冀鲁、长三角、珠三角等大气污染防治重点区域和省级重点城市，工业园区、经济开发区、商业建筑的热、冷负荷需求旺盛，而燃煤锅炉热效率低、污染物排放浓度高，发展空间受限。因此通过建设包括天然气分布式能源在内的清洁能源机组实现冷热电联供，可以满足新增供热、供冷需求，替代分散燃煤锅炉，同时有效降低分散供热带来的环境污染。

2.2政策环境分析

2.2.1产业政策鼓励在经济发达地区发展天然气分布式能源

能源发展规划和大气污染防治行动计划鼓励发展天然气分布式能源。《能源发展“十三五”规划》、《能源发展战略行动计划（2014—2020年）》、《大气污染防治行动计划》均提出，在京津冀鲁、长三角、珠三角等大气污染重点防控区，鼓励发展天然气分布式冷热电联供项目，结合热负荷需求适度发展燃气热电联产项目。预计到2020年，我国天然气发电装机将超过1亿kW，其中天然气分布式能源装机将达到1500万kW。

天然气分布式能源开发意见和管理规定明确了项目开发的具体要求。《关于发展天然

气分布式能源的指导意见》（发改能源〔2011〕2196号）提出了鼓励开发建设天然气分布式能源项目的基本原则和任务目标。《关于下达首批国家天然气分布式能源示范项目的通知》（发改能源〔2012〕1571号）、《分布式发电管理暂行办法》（发改能源〔2013〕1381号）和《天然气分布式能源示范项目实施细则》（发改能源〔2014〕2382号），均提出了天然气分布式能源项目开发的管理要求、实施程序和鼓励措施。实施细则提出由省级政府负责本区域天然气分布式能源示范项目的具体实施工作，并制定鼓励政策和标准规范。

2.2.2 电力体制改革鼓励因地制宜发展天然气分布式能源 《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发〔2015〕9号）提出，未来分布式电源主要采用“自发自用、余量上网、电网调节”的运营模式，开放电网公平接入，建立分布式电源发展新机制，全面放开用户侧分布式电源市场，积极开展分布式电源项目的各类试点和示范；允许拥有分布式电源的用户或微网系统作为售电主体参与电力交易。随着电力直供政策的落实，分布式能源将迎来发展机遇。

2.2.3 上网电价政策和补贴机制逐步完善

国家初步规范了天然气分布式能源上网电价管理机制。《关于规范天然气发电上网电价管理有关问题的通知》（发改价格〔2014〕3009号）指出，天然气发电价格管理实行省级负责制，新投产天然气热电联产发电机组实行标杆电价政策和气电价格联动机制，最高上网电价不得超过当地煤电上网标杆电价或当地电网企业平均购电价格0.35元/kWh；有条件的地方要积极采取财政补贴、气价优惠等措施疏导天然气发电价格矛盾。

表：各省市天然气分布式能源上网电价与补贴机制

资料来源：公开资料，中国报告网整理

图：国内部分天然气分布式能源项目

资料来源：公开资料，中国报告网整理

3 发展趋势

3.1 与智能微电网融合

天然气分布式能源的特点之一是布局分散灵活，与大电网互为备用，提高供电可靠性和供电质量，但分布式电源也会对电网的电能质量、继电保护等带来不利影响。智能微电网依靠“互联网+”，集各类分布式电源、储能设备、能量转化设备、负荷监控和保护设备于一

体，采用先进的电力和控制技术，能够方便灵活地接入一切可利用的分布式能源，通过智能管理和协调控制，最大化地发挥分布式能源的效率，同时可以实现平滑接入大电网或独立运行，最大程度地减少对大电网的影响。因此未来集合天然气分布式能源、风电、太阳能、生物质能、地源热泵、水源热泵、蓄热蓄冷装置等构建的多能互补的智能微网，实现能源供应的耦合集成和互补利用，是天然气分布式能源的一个重要发展方向。

3.2 带动智能冷热气网发展

调节灵活的天然气分布式能源技术，将带动天然气管网智能控制技术、供热（冷）管网智能控制技术、蓄热蓄冷等蓄能技术的发展，构建以天然气分布式能源为基础的智能区域供能系统。

通过智能热（冷）网，连接分布式能源站、换热站和用户，形成三位一体的集成智能供热系统，实现少人值守、远程监控，降低运行成本；采用气候补偿技术，根据室外温度变化情况及时调整热（冷）网调度顺序；对换热站二次侧实施动态监控，实时掌控能耗状况，对能耗数据进行统计、分析，优化控制策略，通过调节阀调整一次侧流量、温度，合理调节各用户供热温度，避免供热温度过高或过低；结合热计量推广，采用大数据和全智能控制策略，根据监控数据、用能时段及用能区域的不同，提高热源和热网全系统对单个用户的需求响应和分级控制，实现独立控制、分时分区供能。

3.3 开展配售电和能源综合服务业务

电力体制改革9号文推进售电侧放开，鼓励社会资本投资成立售电主体，逐步向符合条件的市场主体放开增量配电投资业务，允许分布式电源企业参与竞争性售电。随着《电力法》的修订，分布式能源实现直供电将成为可能。2016年5月，国家能源局下发《关于支持深圳国际低碳城分布式能源项目参与配售电业务的复函》（国能电力〔2016〕138号），深圳国际低碳城分布式能源项目成为首个由国家能源局批复的参与配售电业务的天然气分布式能源项目。未来将有更多的分布式能源项目开展配售电业务。

由于大多数天然气分布式能源项目服务于新建的工业园区和公共建筑，具有开展增量配电和售电业务的有利条件。通过开展配售电业务，成立区域售电、售热、售冷一体化能源服务公司，实现发、配、售电一体化，实现区域综合能源服务，满足用户多样化和定制化的需求，是天然气分布式能源项目未来的一个重要发展方向。

4 小结

(1) 目前我国天然气分布式能源发展仍处于起步阶段，存在盈利性较差、配套政策机制不完善、并网上网存在不确定性以及核心技术受制于人等问题。

(2) 未来我国天然气消费比重将不断增加，天然气供需形势相对缓和，气价形成机制逐步市场化，冷热需求快速增长等因素均为天然气分布式能源的发展提供了有利的市场环境。国家能源产业政策、节能环保政策、电力体制改革政策等均鼓励在经济发达地区发展天然气分布式能源，构建智慧能源有利于发挥天然气分布式能源的优势。目前天然气分布式能源的上网电价政策和补贴机制有待进一步完善，并网服务有待进一步落实。随着政策和机制的逐步完善，我国天然气分布式能源已经进入新一轮布局窗口期，预计未来几年我国天然气分布式能源将进入快速发展期。

(3) 通过与智能微电网融合，构建集成供能、多能互补的智慧能源系统，带动智能供气、供热、供冷管网发展，开展配售电和能源综合服务业务，是未来天然气分布式能源的重要发展方向。

中国报告网发布的《2017-2022年中国分布式能源市场运营现状及发展趋势前瞻报告》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、市场前景、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。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。

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。

第一章：中国分布式能源行业发展背景

1.1 分布式能源的基本概述

1.1.1 分布式能源定义

1.1.2 分布式电源的并网模式

1.1.3 分布式电源分类

1.2 分布式能源发展的必要性分析

1.2.1 我国能源消费基本状况

1.2.2我国能源消费结构情况

1.2.3能源消费结构调整趋势

1.2.4分布式能源主要优点分析

1.2.5分布式能源发展的必要性

- (1) 实施可持续发展战略的需求
- (2) 能源消费结构调整的需要
- (3) 环境保护的需要
- (4) 解决缺电问题和确保供电安全的需要

1.3分布式能源发展的经济性分析

1.3.1分布式能源经济效益分析

1.3.2分布式能源环境效益分析

1.3.3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

第二章：国外分布式能源行业发展状况及总结

2.1美国分布式能源行业发展分析

2.1.1美国分布式能源发展现状

2.1.2美国分布式能源政策扶持

2.1.3美国分布式能源发展前景

2.2日本分布式能源行业发展分析

2.2.1日本分布式能源发展现状

2.2.2日本分布式能源政策扶持

2.2.3日本分布式能源发展前景

2.3丹麦分布式能源行业发展分析

2.3.1丹麦分布式能源发展现状

2.3.2丹麦分布式能源政策扶持

2.3.3丹麦分布式能源发展前景

2.4其他国家分布式能源发展状况

2.4.1其他国家分布式能源发展现状

2.4.2其他国家分布式能源政策情况

2.5国外分布式能源行业发展总结及前景分析

2.5.1国外分布式能源行业发展经验

2.5.2国外分布式能源发展对我国的启示

2.5.3国外分布式能源发展前景

- (1) 国外分布式能源发展前景
- (2) 国外天然气分布式能源发展前景

2.6国外分布式能源主要企业分析

2.6.1通用电气公司——颜巴赫燃气发电机组

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

2.6.2德国曼海姆

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

2.6.3芬兰瓦锡兰公司

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

第三章：中国分布式能源行业发展现状与瓶颈分析

3.1中国发展分布式能源的政策环境

3.1.1行业主要政策解读

3.1.2行业主要标准分析

3.2中国分布式能行业发展现状分析

3.2.1分布式能源适用领域分析

3.2.2分布式能源行业发展现状

3.2.3分布式能源项目建设情况

3.2.4分布式能源发展特点分析

3.3中国重点地区分布式能源发展分析

3.3.1北京分布式能源发展分析

- (1) 发展现状
- (2) 发展前景

3.3.2上海分布式能源发展分析

- (1) 发展现状

(2) 发展前景

3.3.3 广东分布式能源发展分析

(1) 发展现状

(2) 发展前景

3.4 中国分布式能源项目运营模式分析

3.4.1 分布式能源运营模式分析

3.4.2 分布式能源利用特点分析

3.5 中国分布式能源行业发展障碍和瓶颈

3.5.1 经济方面的障碍和瓶颈

3.5.2 能源政策方面的障碍和瓶颈

3.5.3 并网方面的障碍和瓶颈

3.5.4 体制方面的障碍和瓶颈

3.5.5 行政许可的障碍和瓶颈

3.5.6 融资方面的障碍和瓶颈

3.5.7 电力市场及计量方面的障碍和瓶颈

3.5.8 其他问题的障碍和瓶颈

第四章：中国分布式能源细分领域发展现状与前景展望

4.1 天然气分布式能源发展现状与前景展望

4.1.1 天然气发电发展现状分析

(1) 天然气资源储量及分布

(2) 天然气资源的利用方式

(3) 天然气发电发展现状分析

4.1.2 天然气分布式能源的优势

4.1.3 天然气分布式能源应用范围

4.1.4 天然气分布式能源项目经济性

(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

4.1.5 天然气分布式能源技术发展及应用

(1) 天然气分布式能源技术关键

(2) 天然气分布式能源技术进展

(3) 天然气分布式能源技术应用

4.1.6天然气分布式能源发展困境分析

4.1.7天然气分布式能源市场前景分析

(1) 集中式天然气发电量规模及前景

(2) 分布式天然气发电前景分析

4.2小型分布式风电发展现状与前景展望

4.2.1风电行业发展现状及分析

(1) 风能资源分布情况

(2) 风能资源的利用方式

(3) 风电发展现状分析

4.2.2小型分布式风电经济性

4.2.3发展小型分布式风电的优势

4.2.4小型分布式风电主要形式分析

4.2.5小型分布式风电发展现状分析

(1) 产销情况

(2) 技术情况

4.2.6小型分布式风电发展存在的问题

(1) 政府补贴与电价问题

(2) 市场监管问题

(3) 小型风机制造技术研究问题

(4) 小风电并网问题

4.2.7小型分布式风电发展建议

4.3分布式光伏发电现状与前景展望

4.3.1光伏发电发展现状分析

(1) 太阳能资源分布情况

(2) 太阳能资源的利用方式

(3) 光伏发电装机容量分析

4.3.2分布式光伏发电经济性分析

4.3.3分布式光伏发电对电网的影响

(1) 对电网规划产生的影响

(2) 不同并网方式的影响

(3) 对电能质量产生的影响

(4) 对继电保护的影响

4.3.4分布式光伏发电相关政策分析

(1) 分布式光伏发电补贴政策分析

(2) 分布式光伏发电并网政策分析

4.3.5分布式光伏发电发展现状分析

- (1) 全球分布式光伏发电发展现状
- (2) 中国分布式光伏发电发展现状
- (3) 中国光伏建筑一体化发展现状

4.3.6分布式光伏发电发展前景分析

- (1) 分布式光伏发电有利因素
- (2) 分布式光伏发电限制因素
- (3) 分布式光伏发电前景预测

4.4生物质能发电发展现状与前景展望

4.4.1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

4.4.2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

4.4.3生物质能发电经济效益分析

- (1) 直接燃烧发电经济效益
- (2) 气化发电经济效益
- (3) 混合燃烧发电经济效益

4.4.4生物质能发电发展面临的问题

- (1) 尚未形成市场化
- (2) 缺乏成熟的核心技术及设备
- (3) 发电运营成本偏高
- (4) 生物质资源储运困难

4.4.5生物质能发电发展前景分析

- (1) 秸秆发电发展前景
- (2) 垃圾发电发展前景
- (3) 沼气发电发展前景

4.5小水电发展现状与前景展望

4.5.1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

4.5.2中国小水电发展现状

4.5.3小水电并网的影响

4.5.4小水电发展面临的问题

4.5.5小水电行业发展前景分析

(1)小水电行业投资规模预测

(2)小水电行业装机容量预测

(3)小水电行业发电量预测

4.6燃料电池发电发展现状与前景展望

4.6.1燃料电池分类与特点

4.6.2燃料电池发电特点与优点

4.6.3国外燃料电池发电技术现状

4.6.4中国燃料电池发电技术研发

4.6.5中国燃料电池发电的应用前景

4.7地热发电发展现状与前景展望

4.7.1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

4.7.2地热发电发展现状

4.7.3地热发电经济性分析

4.7.4地热发电发展面临的问题

4.7.5地热发电发展潜力与前景

4.8海洋能发电发展现状与前景展望

4.8.1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

4.8.2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

4.8.3海洋能发电经济性分析

4.8.4海洋能发电的制约因素

4.8.5海洋能发电潜力与前景

4.9重油发电发展现状与前景展望

4.9.1重油资源储量

4.9.2重油资源分布

4.9.3重油需求情况

4.9.4中国企业重油投资及进口情况

4.9.5中国重油消费结构

4.9.6中国重油发电优势

4.9.7中国重油发电前景分析

(1) 中国重油开发前景

(2) 中国重油发电前景

第五章：中国分布式能源设备市场现状与前景分析

5.1中国天然气分布式能源设备市场分析

5.1.1燃气轮机市场分析

(1) 燃气轮机装机数量分析

(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

5.1.2燃气轮机余热锅炉市场分析

(1) 燃气轮机余热锅炉主要生产公司

(2) 燃气轮机余热锅炉技术进展分析

(3) 燃气轮机余热锅炉市场前景分析

5.1.3溴冷机市场分析

(1) 溴冷机主要生产公司

(2) 溴冷机应用现状与趋势

(3) 溴冷机市场需求前景

5.2中国小型风机市场分析

5.2.1小型风机应用情况

5.2.2小型风机生产企业

5.2.3小型风机供给情况

5.2.4小型风机技术发展

5.2.5小型风机发展趋势

5.2.6小型风机需求前景

5.3中国分布式光伏发电设备市场分析

5.3.1太阳能光伏组件市场分析

(1) 太阳能光伏组件产量分析

(2) 太阳能光伏组件需求分析

(3) 太阳能光伏组件市场竞争

(4) 太阳能光伏组件技术进展

(5) 太阳能光伏组件发展前景

5.3.2 光伏逆变器市场分析

- (1) 光伏逆变器主要供应商
- (2) 光伏逆变器供给情况分析
- (3) 光伏逆变器盈利水平分析
- (4) 光伏逆变器市场竞争格局
- (5) 光伏逆变器市场前景预测

5.4 中国生物质能发电设备市场分析

5.4.1 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

5.4.2 垃圾发电设备市场分析

- (1) 垃圾焚烧炉
- (2) 烟气净化设备
- (3) 设备需求分析

5.4.3 沼气发电设备市场分析

- (1) 沼气发电机组的研发与制造
- (2) 沼气发电机组的发展特点
- (3) 沼气发电设备存在的问题

5.5 中国小水电设备市场分析

5.5.1 小水电设备发展规模

5.5.2 小水电设备市场竞争

5.5.3 小水电设备技术进展

5.5.4 小水电设备需求前景

第六章：中国分布式能源并网对配电网的影响

6.1 分布式能源并网对配电网的影响

6.1.1 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

6.1.2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

6.2各种分布式能源并网对电力系统的影响

6.2.1天然气发电并网的影响

6.2.2风力发电并网的影响

6.2.3光伏发电并网的影响

6.2.4燃料电池发电并网的影响

6.2.5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

6.3提高分布式能源并网可靠性的策略

6.3.1直流微电网研究

- (1) 直流微网概念
- (2) 直流微网的控制策略

6.3.2交流微电网研究

第七章：中国分布式能源行业前景预测与投资发展策略

7.1分布式能源发展前景预测

7.1.1分布式能源发展的新机遇

- (1) 发展天然气分布式能源，机遇大于挑战
- (2) PM2.5倒逼煤炭消费转型
- (3) 未来页岩气开发加快将保证气源供应
- (4) 新城区建设提供分布式能源整体规划的机会
- (5) 工业小锅炉改造提供小型DES机会
- (6) 电力并网成为分布式能源发展的拦路虎

7.1.2分布式能源未来发展重点

7.1.3五大发电集团分布式能源发展

7.1.4分布式能源未来潜在市场

7.2分布式能源投资模式分析

7.2.1分布式能源投资模式设计原则

7.2.2分布式能源投资主体分析

7.2.3 分布式能源投建阶段模式

- (1) 投建阶段主要工作分析
- (2) 投建阶段主要市场主体工作分析
- (3) 分布式能源投建模式分析

7.2.4 分布式能源运维阶段模式

- (1) 运维阶段主要工作分析
- (2) 运维阶段主要市场主体工作分析
- (3) 分布式能源运维模式分析

7.3 分布式能源投资发展策略

7.3.1 分布式能源投资发展路径

7.3.2 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

第八章：中国分布式能源项目融资与信贷分析

8.1 中国分布式能源项目风险分析

- 8.1.1 项目政策风险分析
- 8.1.2 项目技术风险分析
- 8.1.3 项目市场风险分析

- (1) 我国电力市场开放程度较低
- (2) 原材料价格波动风险
- (3) 市场供需风险

8.2 中国分布式能源项目融资分析

8.2.1 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

8.2.2 项目融资的基本渠道

8.3 中国分布式能源行业信贷分析

8.3.1 行业信贷环境发展情况

8.3.2 行业信贷环境发展趋势

第九章：中国分布式能源行业主要企业经营分析

9.1 中国分布式能源设备生产企业个案分析

9.1.1 希望深蓝空调制造有限公司经营情况分析

- (1) 企业概况
 - (2) 主营业务情况分析
 - (3) 公司运营情况分析
 - (4) 公司优劣势分析
- 9.1.2双良节能系统股份有限公司经营情况分析
- (1) 企业概况
 - (2) 主营业务情况分析
 - (3) 公司运营情况分析
 - (4) 公司优劣势分析
- 9.1.3松下制冷（大连）有限公司经营情况分析
- (1) 企业概况
 - (2) 主营业务情况分析
 - (3) 公司运营情况分析
 - (4) 公司优劣势分析
- 9.1.4胜利油田胜利动力机械集团有限公司经营情况分析
- (1) 企业概况
 - (2) 主营业务情况分析
 - (3) 公司运营情况分析
 - (4) 公司优劣势分析
- 9.1.5沈阳黎明航空发动机（集团）有限责任公司经营情况分析
- (1) 企业概况
 - (2) 主营业务情况分析
 - (3) 公司运营情况分析
 - (4) 公司优劣势分析
- 9.1.6杭州锅炉集团股份有限公司经营情况分析
- (1) 企业概况
 - (2) 主营业务情况分析
 - (3) 公司运营情况分析
 - (4) 公司优劣势分析
- 9.1.7苏州海陆重工股份有限公司经营情况分析
- (1) 企业概况
 - (2) 主营业务情况分析
 - (3) 公司运营情况分析
 - (4) 公司优劣势分析
- 9.1.8江联重工集团股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业概况
 - (2) 主营业务情况分析
 - (3) 公司运营情况分析
 - (4) 公司优劣势分析
- 9.1.9无锡华光锅炉股份有限公司经营情况分析
- (1) 企业概况
 - (2) 主营业务情况分析
 - (3) 公司运营情况分析
 - (4) 公司优劣势分析
- 9.1.10江苏神州新能源电力有限公司经营情况分析
- (1) 企业概况
 - (2) 主营业务情况分析
 - (3) 公司运营情况分析
 - (4) 公司优劣势分析
- 9.1.11靖江菲尔德斯风力发电设备有限公司经营情况分析
- (1) 企业概况
 - (2) 主营业务情况分析
 - (3) 公司运营情况分析
 - (4) 公司优劣势分析
- 9.1.12广州红鹰能源科技股份有限公司经营情况分析
- (1) 企业概况
 - (2) 主营业务情况分析
 - (3) 公司运营情况分析
 - (4) 公司优劣势分析
- 9.1.13英利能源（中国）有限公司经营情况分析
- (1) 企业概况
 - (2) 主营业务情况分析
 - (3) 公司运营情况分析
 - (4) 公司优劣势分析
- 9.1.14中国兴业太阳能技术控股有限公司经营情况分析
- (1) 企业概况
 - (2) 主营业务情况分析
 - (3) 公司运营情况分析
 - (4) 公司优劣势分析
- 9.1.15浙江富春江环保热电股份有限公司经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

9.1.16国能集团有限公司经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

9.1.17山东百川同创能源有限公司经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

9.1.18上海神力科技有限公司经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

9.1.19新源动力股份有限公司经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

9.1.20上海攀业氢能能源科技有限公司经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

9.1.21浙江金轮机电实业有限公司经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

9.1.22重庆水轮机厂有限责任公司经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

9.1.23昆明电机厂有限责任公司经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

9.1.24广东鸿源众力发电设备有限公司经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

9.1.25无锡尚德太阳能电力有限公司经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

9.2中国分布式能源投资建设运营企业个案分析

9.2.1威立雅(中国)能源管理有限公司经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

9.2.2施耐德电气(中国)有限公司经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

9.2.3上海申能能源服务有限公司经营情况分析

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

9.2.4北京恩耐特分布能源技术有限公司经营情况分析

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

9.2.5新奥泛能网络科技股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

9.2.6华电新能源发展有限公司经营情况分析

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

9.2.7宁波热电股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

9.2.8远大能源利用管理有限公司经营情况分析

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

9.2.9国能生物发电集团有限公司经营情况分析

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

9.2.10山东京能生物质发电有限公司经营情况分析

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

图表目录

图表1：DG、DP、DER三者的关系图

图表2：欧美机构组织对分布式能源系统的定义

图表3：分布式能源转换图

图表4：天然气分布式能源的梯级利用（单位：kw）

图表5：分布式电源并网模式

图表6：分布式电源分类

图表7：中国国内生产总值及增长率（单位：亿元，%）

图表8：我国一次能源生产总量及同比增速（单位：亿吨标准煤，%）

图表9：我国能源消费结构（单位：%）

图表10：我国能源消费总量及同比增速（单位：亿吨标准煤，%）

（GYZJY）

图表详见正文

特别说明：中国报告网所发行报告书中的信息和数据部分会随时间变化补充更新，报告发行年份对报告质量不会有任何影响，请放心查阅。

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/xinnengyuan/289034289034.html>