

2017-2022年中国抽水蓄能电站行业市场发展现状 及十三五市场竞争态势报告

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年中国抽水蓄能电站行业市场发展现状及十三五市场竞争态势报告》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/dianlishebei/278436278436.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

抽水蓄能电站利用电力负荷低谷时的电能抽水至上水库，在电力负荷高峰期再放水至下水库发电的水电站。又称蓄能式水电站。它可将电网负荷低时的多余电能，转变为电网高峰时期的高价值电能，还适于调频、调相，稳定电力系统的周波和电压，且宜为事故备用，还可提高系统中火电站和核电站的效率。我国抽水蓄能电站的建设起步较晚，但由于后发效应，起点却较高，近年建设的几座大型抽水蓄能电站技术已处于世界先进水平。

随着我国新兴能源的大规模开发利用，抽水蓄能电站的配置由过去单一的侧重于用电负荷中心逐步向用电负荷中心、能源基地、送出端和落地端等多方面发展。

2014年，全国新增投产抽水蓄能规模30万千瓦。到2014年底已建成24座抽水蓄能电站，总装机容量2181万千瓦，占水电总装机比重约7.2%。从分布来看，2014年底华东、华北、华中、南方电网投产的抽水蓄能电站规模基本相当，均在500万千瓦左右，呈现鼎立的局面；东北电网的规模相对较小。

抽水蓄能电站国家能源局批复批复数量：

我国幅员辽阔，且资源分布不均。西部地区水能、风能、煤炭资源较为丰富，需要实施西电东送。这些西电东送项目一般具有输电距离长、输电规模大等特点，为保障西电东送的安全可靠运行，需要在受端和送端配套一定规模的抽水蓄能电站。

国家能源局批复的22个省（区、市）抽水蓄能电站选点规划中，从数量来看，华东地区一共有23个抽水蓄能电站项目得到批复，是全国得到批复数量最多的一个区域；其余地区得到批复的项目均在10个以下。从装机容量来看，华东地区得到批复的装机容量为3125万千瓦，为全国最多；华北地区得到批复的装机容量为1200万千瓦，排名第二；其余地区得到批复的装机容量均在1000万千瓦以下。

国家能源局批复的抽水蓄能电站选点规划区域分布（批复数量）

国家能源局批复的抽水蓄能电站选点规划区域分布（装机容量）

中国报告网发布的《2017-2022年中国抽水蓄能电站行业市场发展现状及十三五市场竞争态势报告》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、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：中国抽水蓄能电站发展综述

1.1 抽水蓄能电站的概念

1.1.1 抽水蓄能电站定义

1.1.2 抽水蓄能电站特点

1.1.3 抽水蓄能电站功能

1.1.4 抽水蓄能电站分类

1.1.5 抽水蓄能与其他发电和储能方式的比较分析

(1) 抽水蓄能与其他主要发电方式的比较

(2) 抽水蓄能与其他储能方式的比较

1.2 抽水蓄能电站经济与环境效益分析

1.2.1 抽水蓄能电站经济效益分析

(1) 抽水蓄能电站静态效益分析

1) 容量效益分析

2) 调峰填谷效益分析

(2) 抽水蓄能电站动态效益分析

1) 调频效益分析

2) 调相效益分析

3) 负荷跟踪效益分析

4) 事故备用效益分析

5) 黑启动效益分析

1.2.2 抽水蓄能电站环境效益分析

(1) 抽水蓄能电站的节煤效益

(2) 抽水蓄能电站的环保效益

1.3 中国建设抽水蓄能电站的必要性分析

1.3.1 电网调峰稳定运行的需求

1.3.2 新能源快速发展的需求

(1) 新能源快速发展需要大规模储能

(2) 抽水蓄能是储能技术中王者

1.3.3 特高压、智能电网建设发展的需求

1.3.4 节能减排、发展低碳经济的需求

1.3.5 发展地方社会经济的需求

第二章：中国抽水蓄能电站的发展环境分析

2.1中国抽水蓄能电站发展环境分析

2.1.1抽水蓄能电站政策环境分析

2.1.2抽水蓄能电站经济环境分析

2.1.3抽水蓄能电站技术环境分析

(1) 行业专利申请数分析

(2) 专利公开数量变化情况

(3) 行业专利申请人分析

(4) 行业热门技术分析

2.1.4抽水蓄能电站社会环境分析

2.2中国抽水蓄能电站发展机遇与威胁分析

第三章：国际抽水蓄能电站运营模式分析

3.1国际抽水蓄能电站发展分析

3.1.1国际抽水蓄能电站发展现状

(1) 全球抽水蓄能电站装机容量走势分析

(2) 全球已建抽水蓄能电站分布

3.1.2国际抽水蓄能电站发展影响因素分析

(1) 抽水蓄能电站建设与经济的发展密切相关

(2) 抽水蓄能电站建设与电源结构的变化密切相关

(3) 抽水蓄能电站的投资和经营模式与各国的电力体制密切相关

(4) 抽水蓄能电站逐渐成为电力系统的管理工具

3.2国际抽水蓄能电站运营模式分析

3.2.1典型的运营模式分析

(1) 租赁运营模式

(2) 电网统一运营模式

(3) 独立运营模式

3.2.2典型的电价模式分析

3.3典型国家抽水蓄能电站运营模式与补偿机制分析

3.3.1日本抽水蓄能电站运营模式与补偿机制

(1) 日本抽水蓄能电站建设、投资管理体制

(2) 日本抽水蓄能电站发展相关政策

(3) 日本抽水蓄能电站建设情况

(4) 日本抽水蓄能电站运营模式分析

(5) 日本抽水蓄能电站补偿机制

3.3.2美国抽水蓄能电站运营模式与补偿机制

- (1) 美国抽水蓄能电站建设、投资管理体制
- (2) 美国抽水蓄能电站发展相关政策
- (3) 美国抽水蓄能电站建设情况
- (4) 美国抽水蓄能电站运营模式分析
- (5) 美国抽水蓄能电站补偿机制
- 3.3.3 英国抽水蓄能电站运营模式与补偿机制
 - (1) 英国抽水蓄能电站建设、投资管理体制
 - (2) 英国抽水蓄能电站发展相关政策
 - (3) 英国抽水蓄能电站建设情况
 - (4) 英国抽水蓄能电站运营模式分析
 - (5) 英国抽水蓄能电站补偿机制
- 3.3.4 法国抽水蓄能电站运营模式与补偿机制
 - (1) 法国抽水蓄能电站建设情况
 - (2) 法国抽水蓄能电站运营分析
- 3.4 国际抽水蓄能电站经验借鉴
 - 3.4.1 抽水蓄能电站在电网安全稳定运行中发挥着重要作用
 - 3.4.2 抽水蓄能电站应由国家电网公司进行统一规划
 - 3.4.3 准确定位抽水蓄能电站经营模式
 - 3.4.4 合理的电价模式是抽水蓄能电站发展的关键
 - 3.4.5 抽水蓄能电站投资主体实现多元化
 - 3.4.6 充分重视补偿机制在抽水蓄能电站中的重要作用
- 第四章：中国抽水蓄能电站建设情况与需求分析
 - 4.1 中国抽水蓄能电站发展状况
 - 4.1.1 抽水蓄能电站发展总体概况
 - (1) 中国抽水蓄能电站发展主要成就分析
 - (2) 中国抽水蓄能电站发展存在问题分析
 - 4.1.2 中国抽水蓄能电站影响因素分析
 - (1) 影响抽水蓄能电站区域规划布局的因素
 - (2) 影响抽水蓄能站址选择的因素
 - 4.2 中国抽水蓄能电站建设进展分析
 - 4.2.1 抽水蓄能电站建设投资规模
 - 4.2.2 抽水蓄能电站装机容量分析
 - 4.2.3 抽水蓄能电站建设规模与分布
 - (1) 抽水蓄能电站已建规模与分布
 - (2) 抽水蓄能电站在建规模与分布

4.3中国抽水蓄能电站运行分析

4.3.1经营状态分析

4.3.2运营模式分析

(1) 电网统一运营模式

1) 模式优劣势分析

2) 典型案例——十三陵抽水蓄能电厂

(2) 租赁运营模式

1) 模式优劣势分析

2) 典型案例——广州抽水蓄能电站

(3) 独立运营模式

1) 模式优劣势分析

2) 典型案例——华东天荒坪抽水蓄能有限责任公司

4.4中国抽水蓄能电站需求分析

4.4.1抽水蓄能电站重点发展区域需求分析

(1) 核电附近地区需求分析

(2) 受电端需求分析

(3) 大规模风电接入需求分析

4.4.2抽水蓄能电站装机需求预测

(1) 不同电力结构下所需要的蓄能比例

1) 风电的蓄能比例

2) 核电的蓄能比例

3) 火电的蓄能比例

(2) 抽水蓄能电站的需求容量预测分析

第五章：中国抽水蓄能设备制造行业发展分析

5.1中国抽水蓄能设备制造行业主要原材料分析

5.1.1钢材市场分析

(1) 钢材市场供给分析

(2) 钢材市场需求分析

(3) 钢材价格走势

(4) 钢材行业未来发展趋势

(5) 钢材行业对抽水蓄能电站设备制造行业的影响分析

5.1.2铜材市场分析

(1) 铜材市场供给分析

(2) 铜材市场需求分析

(3) 铜材行业价格走势

(4) 铜材行业对抽水蓄能电站设备制造行业的影响分析

5.2 中国抽水蓄能设备制造行业经营情况分析

5.2.1 抽水蓄能电站设备制造行业经营效益分析

5.2.2 抽水蓄能电站设备制造行业盈利能力分析

5.2.3 抽水蓄能电站设备制造行业运营能力分析

5.2.4 抽水蓄能电站设备制造行业偿债能力分析

5.2.5 抽水蓄能电站设备制造行业发展能力分析

5.3 中国抽水蓄能关键设备市场分析

5.3.1 水泵水轮机市场分析

5.3.2 发电电动机市场分析

5.3.3 电气设备市场分析

5.4 中国抽水蓄能电站设备制造行业竞争分析

5.4.1 现有企业的竞争

5.4.2 潜在进入者威胁

5.4.3 供应商议价能力

5.4.4 购买商议价能力

5.4.5 替代品威胁

5.4.6 竞争情况总结

第六章：区域电网抽水蓄能电站发展分析

6.1 华东电网抽水蓄能电站发展分析

6.1.1 华东电网装机容量与电源结构

(1) 华东电网装机容量分析

(2) 华东电网装机结构分析

6.1.2 华东电网调峰填谷需求分析

6.1.3 华东电网抽水蓄能电站建设现状

(1) 华东电网抽水蓄能电站建设总体情况

(2) 华东电网已建抽水蓄能电站情况

(3) 华东电网在建抽水蓄能电站情况

6.1.4 华东电网抽水蓄能电站需求前景

6.2 华北电网抽水蓄能电站建设需求分析

6.2.1 华北电网装机容量与电源结构

(1) 华北电网装机容量分析

(2) 华北电网装机结构分析

6.2.2 华北电网调峰填谷需求分析

6.2.3 华北电网抽水蓄能电站建设现状

(1) 华北电网抽水蓄能电站建设总体情况

(2) 华北电网已建抽水蓄能电站情况

(3) 华北电网在建抽水蓄能电站情况

6.2.4 华北电网抽水蓄能电站建设需求前景

6.3 南方电网抽水蓄能电站建设需求分析

6.3.1 南方电网装机容量与电源结构

(1) 南方电网装机容量分析

(2) 南方电网装机结构分析

6.3.2 南方电网调峰填谷需求分析

6.3.3 南方电网抽水蓄能电站建设现状

(1) 南方电网抽水蓄能电站建设总体情况

(2) 南方电网已建抽水蓄能电站情况

(3) 南方电网在建抽水蓄能电站情况

6.3.4 南方电网抽水蓄能电站建设需求前景

6.4 东北电网抽水蓄能电站建设需求分析

6.4.1 东北电网装机容量与电源结构

(1) 东北电网装机容量分析

(2) 东北电网装机结构分析

6.4.2 东北电网调峰填谷需求分析

6.4.3 东北电网抽水蓄能电站建设现状

(1) 东北电网抽水蓄能电站建设总体情况

(2) 东北电网已建抽水蓄能电站情况

6.4.4 东北电网抽水蓄能电站需求建设前景

6.5 华中电网抽水蓄能电站建设需求分析

6.5.1 华中电网装机容量与电源结构

(1) 华中电网装机容量分析

(2) 华中电网装机结构分析

6.5.2 华中电网调峰填谷需求分析

6.5.3 华中电网抽水蓄能电站建设现状

(1) 华中电网抽水蓄能电站建设总体情况

(2) 华中电网已建抽水蓄能电站情况

6.5.4 华中电网抽水蓄能电站建设需求前景

6.6 西北电网抽水蓄能电站建设需求分析

6.6.1 西北电网装机容量与电源结构

(1) 西北电网装机容量分析

- (2) 西北电网装机结构分析
- 6.6.2 西北电网调峰填谷需求分析
- 第七章：中国抽水蓄能电站效益补偿机制探讨
- 7.1 中国抽水蓄能电站价格形成机制现状
- 7.1.1 电力市场价格模式分析
- 7.1.2 中国抽水蓄能电站的价格形成机制
- 7.1.3 中国抽水蓄能电站上网电价问题分析
- (1) 抽水蓄能电价值被低估
- (2) 峰谷电价制度不够完善
- (3) 抽水蓄能电站的辅助服务功能没有得到补偿
- 7.2 中国抽水蓄能电站辅助服务定价
- 7.2.1 电力市场辅助服务基本定义及种类
- 7.2.2 电力市场辅助服务的定价机制
- (1) 设计辅助服务定价机制的原则
- (2) 辅助服务成本分析
- (3) 辅助服务定价机制的分类
- 7.2.3 电力市场辅助服务的费用回收机制
- 7.2.4 抽水蓄能电站辅助服务定价
- (1) 抽水蓄能电站备用服务计价
- (2) 抽水蓄能电站调频服务计价
- (3) 抽水蓄能电站无功支持服务计价
- (4) 抽水蓄能电站黑启动服务计价
- 7.3 中国抽水蓄能电站效益分摊
- 7.3.1 抽水蓄能电站效益受益主体分析
- 7.3.2 抽水蓄能电站效益受益案例分析——内蒙古呼和浩特抽水蓄能电站
- 7.4 中国抽水蓄能电站效益补偿机制
- 7.4.1 抽水蓄能电站效益补偿机制新思路——经济的外部性
- 7.4.2 电网企业对抽水蓄能电站效益补偿
- 7.4.3 火电企业对抽水蓄能电站效益补偿
- 7.4.4 政府对抽水蓄能电站效益补偿
- 7.5 中国抽水蓄能电站电价补偿机制案例分析
- 7.5.1 内蒙古呼和浩特抽水蓄能电站的上网电价分析
- (1) 内蒙古呼和浩特抽水蓄能电站补偿原则
- (2) 内蒙古呼和浩特抽水蓄能电站上网电价方案
- (3) 内蒙古呼和浩特抽水蓄能电站补偿机制设计

7.5.2内蒙古呼和浩特抽水蓄能电站峰谷电价市场竞争能力分析

第八章：中国抽水蓄能电站建设项目风险与防范措施分析

8.1抽水蓄能电站建设项目风险分析

8.1.1抽水蓄能电站建设项目的特点

8.1.2抽水蓄能电站建设项目风险的特征

8.1.3抽水蓄能电站建设项目风险分析

(1) 自然风险分析

(2) 政治和法律风险分析

(3) 融资风险分析

(4) 技术风险分析

(5) 管理风险分析

8.2抽水蓄能电站建设项目风险防范措施分析

8.2.1抽水蓄能电站建设项目风险转移

8.2.2抽水蓄能电站建设项目风险控制

8.2.3抽水蓄能电站建设项目风险自留

第九章：中国抽水蓄能电站建设前景预测与投资分析

9.1中国抽水蓄能电站建设前景预测

9.1.1关于中国抽水蓄能电站建设趋势预判

(1) 抽水蓄能电站建设重点由欧美向中国转移

(2) 抽水蓄能电站建设与环境保护协调发展

(3) 未来抽水蓄能电站建设的重点将是更新改造与扩建增容

(4) 抽水蓄能电站将与风力电站联合运行

9.1.2关于中国抽水蓄能电站建设规模预测

(1) 关于中国抽水蓄能电站装机容量预测

(2) 关于抽水蓄能电站建设投资规模预测

9.2中国抽水蓄能电站建设投资分析

9.2.1中国抽水蓄能电站的建设和投资体制

(1) 电网企业独立投资建设方式

(2) 电网企业控股建设方式

(3) 其它投资方投资建设方式

9.2.2电力投融资体制改革对抽水蓄能电站发展的影响

(1) 电力投资体制改革成就

(2) 电力投融资体制存在的问题

(3) 对抽水蓄能电站发展的影响

9.2.3关于抽水蓄能电站建设投资的建议

- (1) 抽水蓄能电站建设主要由国家电网公司统一规划和建设
- (2) 抽水蓄能电站建设出资方式主要采取控股方式
- (3) 大胆探索抽水蓄能电站建设新思路，提出新举措

第十章：中国主要抽水蓄能电站分析

10.1 典型抽水蓄能电站分析

10.1.1 华东天荒坪抽水蓄能有限责任公司分析

- (1) 电站地理位置分析
- (2) 电站投资规模与股东结构
- (3) 电站建设历程分析
- (4) 电站上下水库分析
- (5) 电站运行情况分析
- (6) 电站作用与效益分析
- (7) 电站最新动向分析

10.1.2 广州蓄能水电厂分析

- (1) 电站地理位置分析
- (2) 电站投资规模与股东结构
- (3) 电站建设历程分析
- (4) 电站上下水库分析
- (5) 电站运行情况分析
- (6) 电站作用与效益分析

10.1.3 陵抽水蓄能电厂分析

- (1) 电站地理位置分析
- (2) 电站投资规模与股东结构
- (3) 电站建设历程分析
- (4) 电站上下水库分析
- (5) 电站运行情况分析
- (6) 电站作用与效益分析

10.1.4 慈利县赵家垭水库抽水蓄能电站分析

- (1) 电站地理位置分析
- (2) 电站建设历程分析
- (3) 电站上下水库分析
- (4) 电站运行与效益分析
- (5) 电站经营能力分析
- 1) 电站营收能力分析
- 2) 电站偿债能力分析

3) 电站运营能力分析

4) 电站盈利能力分析

5) 电站发展能力分析

10.1.5惠州蓄能发电有限公司分析

(1) 电站地理位置分析

(2) 电站投资规模与股东结构

(3) 电站建设历程分析

(4) 电站上下水库分析

(5) 电站运行与效益分析

10.1.6辽宁蒲石河抽水蓄能电站有限公司分析

(1) 电站地理位置分析

(2) 电站投资规模与股东结构

(3) 电站建设历程分析

(4) 电站上下水库分析

(5) 电站运行与效益分析

(6) 电站最新动态分析

10.2抽水蓄能电站企业分析

10.2.1山西西龙池抽水蓄能电站有限责任公司分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

10.2.2华东桐柏抽水蓄能发电有限责任公司分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

10.2.3河南国网宝泉抽水蓄能有限公司分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

10.2.4湖北白莲河抽水蓄能有限责任公司分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

10.2.5福建仙游抽水蓄能有限公司分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

部分图表目录

图表1：抽水蓄能电站特点分析

图表2：抽水蓄能电站功能分析

图表3：抽水蓄能电站的分类

图表4：各种电站运行特性比较表（单位：% ， min）

图表5：电力系统主要储能技术分类图

图表6：抽水蓄能与各储能方式的技术特点对比

图表7：2009-2020年中国规划的电力结构投资中抽水蓄能的重要地位分析（单位：亿千瓦，万千瓦，%）

图表8：2014-2016年中国抽水蓄能电站政策环境分析

图表9：2005-2016年中国gdp增长趋势图（单位：%）

图表10：2007-2016年全国规模以上企业工业增加值同比增速（单位：%）

图表11：2007-2016年中国gdp、工业总产值与电力消费总量关系图（单位：%）

图表12：2004-2016年抽水蓄能技术相关专利申请数量变化图（单位：个）

图表13：2005-2016年抽水蓄能技术相关专利公开数量变化图（单位：个）

图表14：截至2015年底抽水蓄能技术相关专利申请人构成图（单位：个）

图表15：截至2015年底抽水蓄能技术相关专利申请人综合比较（单位：种，%，个，年）

图表16：中国抽水蓄能技术相关专利分布领域（前十位）（单位：个）

图表17：截至2015年底已建和在建抽水蓄能电站数量占比（单位：%）

图表18：中国抽水蓄能电站发展机遇与威胁分析

图表19：全球抽水蓄能电站装机容量及其增速趋势图（单位：万kw·h，%）

图表20：全球抽水蓄能电站分布结构图（单位：%）

图表21：抽水蓄能电站电价模式分析

图表22：日本抽水蓄能电站发展相关政策分析

图表23：近年来日本抽水蓄能装机规模（单位：座，mwe，%）

图表24：日本抽水蓄能电站主要建设公司拥有电站的分布（单位：座，mwe）

图表25：近年来日本抽水蓄能电站分布结构图（单位：%）

图表26：美国抽水蓄能电站发展相关政策分析

图表27：英国电力改革后的运营方式

图表28：2014-2016年中国抽水蓄能电站投产装机容量规模趋势图（单位：万kw）

图表29：截至2015年底中国已建抽水蓄能电站规模（单位：万kw）

图表30：截至2015年底已建抽水蓄能电站容量占比（单位：%）

(GYZX)

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/dianlishebei/278436278436.html>