

2024-2030年中国抽水蓄能 电站市场分析与投资前景研究报告

报告目录及图表目录

博思数据研究中心编制

www.bosidata.com

报告报价

《2024-2030年中国抽水蓄能电站市场分析与投资前景研究报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.bosidata.com/report/C4477549ER.html>

【报告价格】纸介版9800元 电子版9800元 纸介+电子10000元

【出版日期】2023-10-16

【交付方式】Email电子版/特快专递

【订购电话】全国统一客服务热线：400-700-3630(免长话费) 010-57272732/57190630

博思数据研究中心

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。

说明、目录、图表目录

报告说明:

博思数据发布的《2024-2030年中国抽水蓄能电站市场分析与投资前景研究报告》介绍了抽水蓄能电站行业相关概述、中国抽水蓄能电站产业运行环境、分析了中国抽水蓄能电站行业的现状、中国抽水蓄能电站行业竞争格局、对中国抽水蓄能电站行业做了重点企业经营状况分析及中国抽水蓄能电站产业发展前景与投资预测。您若想对抽水蓄能电站产业有个系统的了解或者想投资抽水蓄能电站行业，本报告是您不可或缺的重要工具。

抽水蓄能电站，是一种特殊的水力发电厂。它利用电力系统的富余电能从下水库向上水库抽水，将电能转换为水的势能储存起来，当电力系统需要时，从上水库向下水库放水发电，再将水的势能转换为电能的一种水电站。2021年，我国抽水蓄能电站行业累计装机容量为3639万千瓦。

近年来，我国出台多项与抽水蓄能电站相关的政策，推动抽水蓄能电站行业的建设和发展。2016年发布的各项“十三五”规划，全面布局了抽水蓄能电站行业的五年发展。经过五年的建设发展，我国如今的抽水蓄能电站已经有了大幅度提升。在《抽水蓄能中长期发展规划（2021-2035）》中，再次明确强调了建设抽水蓄能电站的重要性，加快抽水蓄能电站的布局，保障中长期高质量发展。

报告目录：

第1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 抽水蓄能电站运行与环境效益分析

1.2.1 抽水蓄能电站运行效益分析

(1) 抽水蓄能电站静态效益分析

(2) 抽水蓄能电站动态效益分析

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 建设抽水蓄能电站的优势分析	
1.3.2 建设抽水蓄能电站的可行性分析	
(1) 建设抽水蓄能电站资源基础	
(2) 建设抽水蓄能电站需求形势分析	
第2章：中国抽水蓄能电站的宏观环境分析	
2.1 中国抽水蓄能电站行业政策（Policy）环境分析	
2.1.1 中国抽水蓄能电站行业监管体系及机构介绍	
(1) 中国抽水蓄能电站行业主管部门	
(2) 中国抽水蓄能电站行业自律组织	
2.1.2 中国抽水蓄能电站行业标准体系建设现状	
(1) 中国抽水蓄能电站标准体系建设	
(2) 中国抽水蓄能电站现行标准汇总	
1) 中国抽水蓄能电站行业现行国家标准汇总	
2) 中国抽水蓄能电站行业现行行业标准汇总	
3) 中国抽水蓄能电站行业现行企业标准汇总	
4) 中国抽水蓄能电站行业现行团体标准汇总	
2.1.3 国家层面抽水蓄能行业相关政策规划汇总及解读	
2.1.4 国家层面重点政策对抽水蓄能行业发展的影响分析	
2.1.5 31省市抽水蓄能电站行业政策规划汇总及解读	
2.1.6 政策环境对抽水蓄能电站行业发展的影响	
2.2 中国抽水蓄能电站行业经济（Economy）环境分析	
2.2.1 中国宏观经济发展现状	
(1) 中国GDP增长情况	
(2) 工业经济增长情况	
(3) 固定资产投资情况	
2.2.2 中国宏观经济发展展望	
2.2.3 经济环境对行业发展的影响	
2.3 中国抽水蓄能电站行业社会（Society）环境分析	
2.3.1 中国社会环境发展分析	

- (1) 中国人口城镇化水平
- (2) 中国能源消费结构分析
- (3) 中国全社会发电装机容量
- (4) 中国全社会发电量分析
- (5) 中国全社会用电量分析

2.3.2 社会环境对行业发展的影响

2.4 中国抽水蓄能电站行业技术（Technology）环境分析

2.4.1 抽水蓄能电站专利申请情况

- (1) 专利申请数量分析
- (2) 技术领先企业分析
- (3) 行业热门技术分析

2.4.2 技术环境对行业发展的影响

2.5 中国抽水蓄能电站发展机遇与威胁分析

第3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) 全球抽水蓄能水电站区域格局
- (3) 全球大型抽水蓄能电站分布情况（按发电量）

3.1.2 国际抽水蓄能电站分布现状（按装机量）

- (1) 国际运营抽水蓄能电站分布现状
- (2) 国际在建抽水蓄能电站分布现状
- (3) 国际计划建设抽水蓄能电站分布现状
- (4) 国际公布建设抽水蓄能电站分布现状

3.1.3 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 日本抽水蓄能电站发展现状和运营模式分析

3.2.1 日本抽水蓄能电站发展制度背景

- (1) 建设、投资管理体制

- (2) 日本抽水蓄能电站电价机制分析
- (3) 日本抽水蓄能电站补偿机制
- 3.2.2 日本抽水蓄能电站发展现状
 - (1) 日本抽水蓄能电站建设规模
 - (2) 日本抽水蓄能电站分布情况
 - (3) 日本抽水蓄能电站建设典型案例分析
- 3.3 美国抽水蓄能电站发展现状和运营模式分析
- 3.3.1 美国抽水蓄能电站发展制度背景
 - (1) 美国电力现货市场典型交易机制
 - (2) 美国抽水蓄能运营商调度模式分析
 - (3) 美国抽水蓄能电站定价模式分析
- 3.3.2 美国抽水蓄能电站发展现状
 - (1) 美国抽水蓄能电站分布情况
 - (2) 美国抽水蓄能电站建设典型案例分析
- 3.4 欧洲抽水蓄能电站发展现状和运营模式分析
- 3.4.1 欧洲抽水蓄能电站发展背景
 - (1) 欧洲电网构建模式
 - (2) 欧洲电力市场交易模式
- 3.4.2 欧洲抽水蓄能电站发展现状
 - (1) 欧洲抽水蓄能电站建设规模
 - (2) 欧洲抽水蓄能电站分布情况
 - (3) 欧洲抽水蓄能电站典型案例分析
- 3.5 国际抽水蓄能电站经验借鉴
- 第4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现状分析

4.2.1 中国抽水蓄能电站现状概述

- (1) 总体装机规模
- (2) 装机规模区域分布

4.2.2 中国抽水蓄能电站新增装机容量

4.2.3 中国抽水蓄能电站已建在建规模

4.2.4 中国抽水蓄能电站规划情况

- (1) 全国总体抽水蓄能电站规划情况
- (2) 分地区抽水蓄能电站规划情况

4.3 中国抽水蓄能电站投资建设情况分析

4.3.1 抽水蓄能电站建设投资规模

- (1) 抽水蓄能电站总体投资规模
- (2) 抽水蓄能电站建筑工程投资规模
- (3) 抽水蓄能电站安装工程投资规模
- (4) 抽水蓄能电站设备工器具购置投资规模
- (5) 抽水蓄能电站其他费用投资规模

4.3.2 抽水蓄能电站发电量规模

- (1) 抽水蓄能电站发电量总体规模
- (2) 抽水蓄能电站发电量占比情况

4.3.3 抽水蓄能电站建设市场体量测算

- (1) 抽水蓄能电站建设盈利规模测算
- (2) 抽水蓄能电站建设市场规模测算

4.4 中国抽水蓄能电站运营现状分析

4.4.1 中国抽水蓄能电站运营模式分析

4.4.2 中国抽水蓄能电站运营模式案例分析

- (1) 电网统一运营模式

1) 典型案例——十三陵抽水蓄能电厂

2) 模式优劣势分析

- (2) 租赁运营模式

1) 典型案例——广州抽水蓄能电站

2) 模式优劣势分析

- (3) 独立运营模式

1) 典型案例——华东天荒坪抽水蓄能电站

2) 模式优劣势分析

4.5 中国抽水蓄能电站需求分析

4.5.1 全社会用电量情况分析

- (1) 全社会用电量情况分析
- (2) 分产业用电量情况分析
- (3) 分城乡居民用电量情况分析

4.5.2 全社会电网建设投资情况分析

4.5.3 抽水蓄能电站与其他类型电站合建经济效益分析

- (1) 抽水蓄能电站不同领域经济效益分析
- (2) 抽水蓄能-风电联合建设经济效益分析
- (3) 抽水蓄能-火电联合建设经济效益分析

第5章：中国抽水蓄能电站产业链梳理及上游供应市场

5.1 中国抽水蓄能电站产业结构属性（产业链）分析

5.1.1 中国抽水蓄能电站产业链结构梳理

5.1.2 中国抽水蓄能电站产业链生态图谱

5.2 中国抽水蓄能电站行业建设工程市场概述

5.2.1 中国抽水蓄能电站日常运营市场概述

- (1) 中国抽水蓄能电站日常运营市场竞争
- (2) 中国抽水蓄能电站运营模式分析
- (3) 中国抽水蓄能电站日常运营市场规模测算

5.2.2 中国抽水蓄能电站工程承包建设市场概述

- (1) 中国抽水蓄能电站工程承包建设市场竞争
- (2) 中国抽水蓄能电站工程承包建设主要参与者分析
- (3) 中国抽水蓄能电站工程承包建设公司运营模式分析
- (4) 中国抽水蓄能电站工程承包建设市场规模测算

5.2.3 中国抽水蓄能电站行业上游成本构成分析

5.2.4 中国抽水蓄能电站行业上游供应的影响总结

5.3 中国抽水蓄能电站上游主要设备供应市场调研

5.3.1 中国抽水蓄能电站各项系统分析

- (1) 抽水蓄能电站输水系统
- (2) 抽水蓄能电站压缩空气系统
- (3) 抽水蓄能电站调相压水系统

- (4) 抽水蓄能电站监控系统

5.3.2 中国抽水蓄能电站变压器市场调研

- (1) 变压器产品概况
- (2) 变压器供应商分析
- (3) 变压器市场发展特点

5.3.3 中国抽水蓄能电站发电电动机市场调研

- (1) 发电电动机概况
- (2) 发电电动机特点
- (3) 发电电动机设计重要技术分析

5.3.4 中国抽水蓄能电站水泵水轮机市场调研

- (1) 水泵水轮机概况
- (2) 水泵水轮机分类
- (3) 水泵水轮机供应商分析

第6章：中国分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发展分析

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需求前景
- 6.3 南方电网抽水蓄能电站发展分析
 - 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需求前景
- 6.4 东北电网抽水蓄能电站发展分析
 - 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
 - (3) 东北电网在建抽水蓄能电站情况
 - 6.4.4 东北电网抽水蓄能电站需求前景
- 6.5 华中电网抽水蓄能电站发展分析
 - 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
 - (3) 华中电网在建抽水蓄能电站情况
 - 6.5.4 华中电网抽水蓄能电站需求前景

6.6 西北电网抽水蓄能电站发展分析

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

6.6.3 西北电网抽水蓄能电站建设现状

6.6.4 西北电网抽水蓄能电站需求前景

6.7 西南电网抽水蓄能电站发展分析

6.7.1 西南电网装机容量与电源结构

(1) 西南电网装机容量分析

(2) 西南电网装机结构分析

6.7.2 西南电网调峰填谷需求分析

6.7.3 西南电网抽水蓄能电站建设现状

(1) 西南电网抽水蓄能电站建设总体情况

(2) 西南电网已建抽水蓄能电站情况

(3) 西南电网在建抽水蓄能电站情况

6.7.4 西南电网抽水蓄能电站需求前景

第7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 电力市场电价模式优缺点分析

7.1.3 中国抽水蓄能电站的价格形成机制

7.1.4 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

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

7.4.2 电网企业对抽水蓄能电站效益补偿

- (1) 按补偿成本和合理收益
- (2) 按贡献量大小

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

第8章：中国主要抽水蓄能电站分析

8.1 典型抽水蓄能电站分析

8.1.1 浙江天荒坪抽水蓄能电站

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 电站地理位置分析
- (3) 电站工程投资规模与股东结构
- (4) 电站建设历程分析
- (5) 电站上下水库分析
- (6) 电站运行与效益分析

8.1.2 河北丰宁抽水蓄能电站

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 电站地理位置分析
- (3) 电站投资规模与股东结构
- (4) 电站上下水库分析
- (5) 电站运行与效益分析

8.1.3 安徽响水涧抽水蓄能电站

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业电站地理位置分析
- (3) 企业电站投资规模与股东结构
- (4) 企业电站建设历程分析
- (5) 企业电站上下水库分析
- (6) 企业电站运行与效益分析

8.1.4 湖南黑麋峰抽水蓄能电站

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业电站地理位置分析
- (3) 企业电站投资规模与股东结构
- (4) 企业电站建设历程分析
- (5) 企业电站上下水库分析
- (6) 企业电站运行与效益分析

8.1.5 山东泰山抽水蓄能电站

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业电站地理位置分析
- (3) 企业电站投资规模与股东结构
- (4) 企业电站建设历程分析
- (5) 企业电站上下水库分析
- (6) 企业电站运行与效益分析

8.1.6 福建仙游抽水蓄能电站

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业电站地理位置分析
- (3) 企业电站投资规模与股东结构
- (4) 企业电站建设历程分析
- (5) 企业电站上下水库分析
- (6) 企业电站运行与效益分析

8.1.7 广东惠州抽水蓄能电站

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 电站地理位置分析
- (3) 电站投资规模与股东结构
- (4) 电站建设历程分析

- (5) 电站上下水库分析
- (6) 电站运行与效益分析

8.1.8 广东广州抽水蓄能电站

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

8.2 抽水蓄能电站专业化运作企业分析

8.2.1 国网新源控股有限公司

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营业务分析
- (3) 企业运营电站分析
- (4) 企业经营优劣势分析

8.2.2 南方电网调峰调频发电有限公司

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营业务分析
- (3) 企业运营电站分析
- (4) 企业经营优劣势分析

第9章：中国抽水蓄能电站建设项目风险与防范措施分析

9.1 抽水蓄能电站建设项目风险分析

9.1.1 抽水蓄能电站建设项目的特点

9.1.2 抽水蓄能电站建设项目风险的特征

9.1.3 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

9.2 抽水蓄能电站建设项目风险防范措施分析

9.2.1 抽水蓄能电站建设项目风险转移

(1) 合同转移

(2) 保险转移

(3) 项目资金证券化

9.2.2 抽水蓄能电站建设项目风险控制

9.2.3 抽水蓄能电站建设项目风险自留

第10章：中国抽水蓄能电站建设趋势分析与投资分析

10.1 中国抽水蓄能电站建设趋势分析

10.1.1 关于中国抽水蓄能电站建设趋势预判

10.1.2 中国抽水蓄能电站建设规模预测

(1) 中国抽水蓄能电站装机容量预测

(2) 抽水蓄能电站市场规模预测

10.2 中国抽水蓄能电站建设投资分析

10.2.1 中国抽水蓄能电站投资体制分析

(1) 抽水蓄能电站投资方式分析

(2) 电力投资体制改革成就

(3) 电力投融资体制存在的问题

(4) 投资体制对抽水蓄能电站发展的影响

10.2.2 关于抽水蓄能电站建设投资的建议

图表目录

图表1：抽水蓄能电站运作示意图

图表2：抽水蓄能电站特点分析

图表3：抽水蓄能电站功能分析

图表4：抽水蓄能运营流程图

图表5：抽水蓄能运营示意图

图表6：抽水蓄能电站的分类

图表7：各种电站运行特性比较表（单位：%、min）

图表8：电力系统主要储能技术分类图

图表9：抽水蓄能与各储能方式的技术特点对比

图表10：抽水蓄能综合运用效益图

图表11：抽水蓄能电站静态效益分析

图表12：抽水蓄能电站动态效益分析

图表13：建设抽水蓄能电站的重要性分析

图表14：中国建设抽水蓄能电站资源基础分析

图表15：建设抽水蓄能电站需求形势分析

图表16：中国抽水蓄能电站行业监管体系构成

图表17：中国抽水蓄能电站行业主管部门

图表18：中国抽水蓄能电站行业自律组织

图表19：截至2022年中国抽水蓄能电站标准体系建设

图表20：截至2022年中国水电现行国家标准汇总

图表21：截至2022年中国抽水蓄能电站行业现行行业标准

图表22：截至2022年中国抽水蓄能电站行业现行企业标准.

图表23：截至2022年中国抽水蓄能电站行业现行团体标准

图表24：截至2022年中国抽水蓄能电站行业政策规划汇总及解读

图表25：《抽水蓄能中长期发展规划(2021—2035年)》重点解读

图表26：2025-2030年中国抽水蓄能投产总规模预测（单位：万千瓦）

图表27：截至2022年中国抽水蓄能电站行业地方政策规划汇总及解读

图表28：2010-2022年中国GDP增长走势图（单位：万亿元，%）

图表29：2010-2022年中国全部工业增加值及增速（单位：万亿元，%）

图表30：2010-2022年中国固定资产投资额（不含农户）及增速（单位：万亿元，%）

详细请访问：<http://www.bosidata.com/report/C4477549ER.html>