

2024-2030年中国抽水蓄能 市场深度评估与市场需求预测报告

报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

www.cction.com

一、报告报价

《2024-2030年中国抽水蓄能市场深度评估与市场需求预测报告》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.cction.com/report/202310/413802.html>

报告价格：纸介版8000元 电子版8000元 纸介+电子8500元

北京迪索共研咨询有限公司

订购电话: 400-700-9228(免长话费) 010-69365838

海外报告销售: 010-69365838

Email: kefu@gonyn.com

联系人：李经理

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、说明、目录、图表目录

抽水蓄能电站好比大型“充电宝”，有利于弥补新能源存在的间歇性、波动性短板，是当前技术最成熟、经济性最优、最具备大规模开发条件的电力系统灵活调节电源。从类型上来看，抽水蓄能电站可以分为两种不同的形式，分别为混合型抽水蓄能电站以及纯抽水蓄能电站，其中前者会在电机运行的过程中增加常规的水电机组辅助运行，使电站既能调节电网，又能通过径流发电。纯抽水蓄能电站是专门为电网的调节而建立的，主要的作用就是按照计划进行发电，同时为了保证电网系统的稳定运行，还会针对电网的峰值以及低谷情况进行针对性的调节，它最重要的任务是调整电网的峰值负荷和调频。

当前我国正处于能源绿色低碳转型发展的关键时期，风电、光伏发电等新能源大规模高比例发展，对调节电源的需求更加迫切，构建以新能源为主体的新型电力系统对抽水蓄能发展提出更高要求。

截至2021年底，中国已投运电力储能项目累计装机规模46.1GW，占全球市场总规模的22%，同比增长30%。其中，抽水蓄能的累计装机规模最大，为39.8GW，同比增长25%，所占比重与上年同期相比再次下降，下降了3个百分点。2022年中国抽水蓄能新增装机容量8.8GW，截至2022年底抽水蓄能累计装机容量达45.19GW，较2021年增长24.18%。在政策引导下，抽水蓄能电站建设速度将进一步加快，预计到2025年装机容量将达到62GW，到2030年达到120GW左右。

报告目录：

第一章 抽水蓄能相关概述

1.1 储能基本介绍

1.1.1 储能概念界定

1.1.2 储能功能需求

1.1.3 各类储能技术

1.1.4 储能发展的必要性

1.2 抽水蓄能定义及综合效益

1.2.1 抽水蓄能基本定义

1.2.2 抽水蓄能电站特点

1.2.3 抽水蓄能发展意义

1.2.4 抽水蓄能资源情况

1.2.5 抽水蓄能环境影响

1.2.6 抽水蓄能综合效益

1.3 抽水蓄能产业链剖析

1.3.1 抽水蓄能产业链上游

1.3.2 抽水蓄能产业链中游

1.3.3 抽水蓄能产业链下游

1.3.4 抽水蓄能产业链参与者

第二章 2020-2022年储能行业发展综合分析

2.1 全球储能行业发展状况分析

2.1.1 产业发展历程

2.1.2 储能装机规模

2.1.3 市场结构分析

2.1.4 区域分布状况

2.1.5 行业需求状况

2.1.6 商业模式分析

2.1.7 国际经验借鉴

2.2 中国储能行业发展状况分析

2.2.1 行业发展阶段

2.2.2 市场运行特征

2.2.3 市场发展规模

2.2.4 新增储能容量

2.2.5 市场需求分析

2.2.6 行业成本分析

2.2.7 行业景气指数

2.2.8 商业模式分析

2.3 2020-2022年中国储能项目分析

2.3.1 2020年储能市场项目分析

2.3.2 2021年储能市场项目分析

2.3.3 2022年储能市场项目动态

2.4 中国储能产业链整体分析

2.4.1 储能产业链结构

2.4.2 产业链区域分布

- 2.4.3 产业链企业分布
- 2.4.4 产业链企业动向
- 2.4.5 产业链衍生方向
- 2.5 中国储能行业发展前景预测
- 2.5.1 储能商业化前景展望
- 2.5.2 储能市场发展思路
- 2.5.3 储能行业市场空间测算
- 2.5.4 储能行业市场需求预测

第三章 2020-2022年国际抽水蓄能行业发展状况及经验借鉴

- 3.1 世界抽水蓄能发展状况
- 3.1.1 世界抽水蓄能发展历程
- 3.1.2 国际抽水蓄能发展现状
- 3.1.3 国际抽水蓄能区域进展
- 3.1.4 全球抽水蓄能发展展望
- 3.1.5 国际抽水蓄能经验借鉴
- 3.2 日本抽水蓄能发展分析
- 3.2.1 日本抽水蓄能装机规模
- 3.2.2 日本抽水蓄能电价机制
- 3.2.3 日本抽水蓄能发展经验
- 3.3 美国抽水蓄能发展分析
- 3.3.1 美国抽水蓄能建设进展
- 3.3.2 美国抽水蓄能装机容量
- 3.3.3 美国抽水蓄能调度模式
- 3.3.4 美国抽水蓄能发展经验
- 3.4 其他国家或地区抽水蓄能发展分析
- 3.4.1 欧洲
- 3.4.2 英国

第四章 2020-2022年中国抽水蓄能行业发展环境分析

- 4.1 经济环境
- 4.1.1 宏观经济概况

- 4.1.2 工业经济运行
- 4.1.3 对外经济分析
- 4.1.4 固定资产投资
- 4.1.5 宏观经济展望
- 4.2 政策环境
 - 4.2.1 抽水蓄能行业标准体系建设
 - 4.2.2 完善抽水蓄能价格形成机制
 - 4.2.3 抽水蓄能采购标准体系构建
 - 4.2.4 抽水蓄能中长期发展规划
 - 4.2.5 加快抽水蓄能项目开发建设
 - 4.2.6 碳中和相关政策发展推动
- 4.3 社会环境
 - 4.3.1 能源消费总量
 - 4.3.2 节能减排形势
 - 4.3.3 “双碳”目标背景
 - 4.3.4 清洁能源建设
- 4.4 水电环境
 - 4.4.1 水电行业建设成就
 - 4.4.2 水电装机容量分布
 - 4.4.3 水力发电量分析
 - 4.4.4 水电项目发展动态
 - 4.4.5 水电项目发展方向

第五章 2020-2022年中国抽水蓄能行业发展整体情况分析

- 5.1 中国抽水蓄能行业运行状况分析
 - 5.1.1 抽水蓄能装机规模
 - 5.1.2 抽水蓄能市场占比
 - 5.1.3 抽水蓄能技术水平
 - 5.1.4 抽水蓄能企业竞争
 - 5.1.5 抽水蓄能主要问题
 - 5.1.6 抽水蓄能发展建议
- 5.2 中国抽水蓄能电站建设状况分析

- 5.2.1 抽水蓄能电站发展历程
- 5.2.2 抽水蓄能电站功能作用
- 5.2.3 抽水蓄能电站发展成就
- 5.2.4 抽水蓄能电站投产情况
- 5.2.5 抽水蓄能电站盈利分析
- 5.3 中国抽水蓄能电站选址分析
 - 5.3.1 常规抽水蓄能电站选址策略
 - 5.3.2 新型抽水蓄能电站选址策略
 - 5.3.3 抽水蓄能电站选址研究瓶颈
 - 5.3.4 抽水蓄能电站选址研究方向
- 5.4 中国中小型抽水蓄能电站合理发展分析
 - 5.4.1 开发利用现状
 - 5.4.2 调度运营情况
 - 5.4.3 发展特点分析
 - 5.4.4 建设开发潜力
 - 5.4.5 建设开发建议
- 5.5 中国抽水蓄能电站区域开发竞争力分析
 - 5.5.1 区域分布情况
 - 5.5.2 华东区域
 - 5.5.3 西北区域
 - 5.5.4 华北区域
 - 5.5.5 华中区域
- 5.6 海水抽水蓄能电站设计关键技术分析
 - 5.6.1 资源评估与选址原则分析
 - 5.6.2 水工建筑物设计关键点
 - 5.6.3 机电设计关键技术分析
 - 5.6.4 海水抽水蓄能技术展望

第六章 2020-2022年中国抽水蓄能数字化智能电站建设分析

- 6.1 抽水蓄能电站数字化建设概况
 - 6.1.1 抽水蓄能电站数字化建设背景
 - 6.1.2 抽水蓄能电站数字化建设现状

- 6.1.3 抽水蓄能数字化智能电站介绍
- 6.1.4 抽水蓄能数字化电站主要特点
- 6.2 抽水蓄能数字化智能电站建设实践
 - 6.2.1 抽水蓄能数字化智能电站设计思路
 - 6.2.2 抽水蓄能数字化智能电站总体架构
 - 6.2.3 抽水蓄能数字化智能电站业务应用
 - 6.2.4 抽水蓄能数字化智能电站实践路径
- 6.3 智能抽水蓄能电站工程数据中心建设分析
 - 6.3.1 工程建设背景
 - 6.3.2 工程数据中心架构
 - 6.3.3 规划设计管理
 - 6.3.4 工程建设管理
 - 6.3.5 运行维修管理
 - 6.3.6 工程数据中心建设思路

第七章 2020-2022年中国抽水蓄能电站电价机制及运营模式分析

- 7.1 国内外抽水蓄能电站电价机制及效益
 - 7.1.1 内部核算制
 - 7.1.2 租赁制付费
 - 7.1.3 两部制电价
 - 7.1.4 参与电力市场竞价
 - 7.1.5 固定收入+变动竞价
- 7.2 国内抽水蓄能价格政策演变分析
 - 7.2.1 政策演变第一个阶段
 - 7.2.2 政策演变第二个阶段
 - 7.2.3 政策演变第三个阶段
 - 7.2.4 完善价格机制关键问题
- 7.3 国内抽水蓄能全生命周期度电成本分析
 - 7.3.1 储能全生命周期度电成本分析
 - 7.3.2 全生命周期度电成本计算流程
 - 7.3.3 电化学储能与抽水蓄能对比分析
- 7.4 国内抽水蓄能电站运营模式分析

- 7.4.1 电网统一经营
- 7.4.2 联合租赁经营
- 7.4.3 独立经营模式
- 7.4.4 委托电网经营
- 7.5 国内抽水蓄能电站盈利能力分析
 - 7.5.1 新价格机制分析
 - 7.5.2 电量电价盈利分析
 - 7.5.3 建设运维成本分析
- 7.6 国内抽水蓄能电站运营体系建设建议
 - 7.6.1 进一步完善价格机制
 - 7.6.2 设定合理的发展目标
 - 7.6.3 推动新一轮选点规划

第八章 2020-2022年中国抽水蓄能电站开发工业旅游产业发展分析

- 8.1 抽水蓄能电站开发工业旅游产业分析
 - 8.1.1 抽水蓄能电站开发工业旅游产业的背景
 - 8.1.2 抽水蓄能电站开发工业旅游产业的意义
 - 8.1.3 抽水蓄能电站开发工业旅游产业的现状
 - 8.1.4 抽水蓄能电站开发工业旅游产业的原则
- 8.2 抽水蓄能电站开发工业旅游产业的保障措施
 - 8.2.1 现代化要素配置
 - 8.2.2 品牌化营销
 - 8.2.3 标准化系统建设
 - 8.2.4 专业化资源整合
 - 8.2.5 财力保障措施
- 8.3 典型抽水蓄能风景区项目建设案例分析
 - 8.3.1 项目基本介绍
 - 8.3.2 项目建设内容
 - 8.3.3 项目投资情况
 - 8.3.4 投资回报预测

第九章 2020-2022年中国典型抽水蓄能电站发展状况分析

- 9.1 丰宁抽水蓄能电站
 - 9.1.1 电站基本介绍
 - 9.1.2 电站建设成效
 - 9.1.3 电站装机规模
 - 9.1.4 电站建设动态
- 9.2 惠州抽水蓄能电站
 - 9.2.1 电站基本介绍
 - 9.2.2 工程建设意义
 - 9.2.3 推力轴承安装工艺
 - 9.2.4 安全监测系统优化
- 9.3 广州抽水蓄能电站
 - 9.3.1 电站基本介绍
 - 9.3.2 电站发展历程
 - 9.3.3 电站建设成就
 - 9.3.4 旅游景区建设情况
- 9.4 洪屏抽水蓄能电站
 - 9.4.1 电站基本介绍
 - 9.4.2 电站建设成效
 - 9.4.3 电站基本特性
 - 9.4.4 电站综合效率
- 9.5 阳江抽水蓄能电站
 - 9.5.1 电站基本介绍
 - 9.5.2 电站发展历程
 - 9.5.3 电站建设成效
 - 9.5.4 电站建设动态
- 9.6 梅州抽水蓄能电站
 - 9.6.1 电站基本介绍
 - 9.6.2 电站发展历程
 - 9.6.3 电站建设成效
 - 9.6.4 电站建设动态
- 9.7 长龙山抽水蓄能电站
 - 9.7.1 电站基本介绍

- 9.7.2 电站发展历程
- 9.7.3 电站装机规模
- 9.7.4 电站建设动态

第十章 2020-2022年中国抽水蓄能行业重点区域发展状况分析

10.1 吉林省

- 10.1.1 吉林省抽水蓄能建设的必要性
- 10.1.2 吉林省抽水蓄能电站发展历程
- 10.1.3 吉林省抽水蓄能电站建设条件
- 10.1.4 吉林省抽水蓄能电站规划建设建议

10.2 广东省

- 10.2.1 广东抽水蓄能政策环境
- 10.2.2 广东抽水蓄能装机容量
- 10.2.3 深圳抽水蓄能电站建设
- 10.2.4 肇庆浪江抽水蓄能电站建设

10.3 浙江省

- 10.3.1 浙江抽水蓄能政策环境
- 10.3.2 浙江抽水蓄能装机容量
- 10.3.3 浙江抽水蓄能电站建设动态
- 10.3.4 浙江抽水蓄能企业布局

10.4 重庆市

- 10.4.1 重庆抽水蓄能电站的必要性
- 10.4.2 重庆蟠龙抽水蓄能电站建设
- 10.4.3 重庆抽水蓄能研发进展

10.5 山东省

- 10.5.1 山东抽水蓄能装机容量
- 10.5.2 山东沂蒙抽水蓄能电站建设
- 10.5.3 山东文登抽水蓄能电站建设

10.6 河南省

- 10.6.1 河南抽水蓄能电站发展情况
- 10.6.2 河南抽水蓄能电站综合效益
- 10.6.3 河南抽水蓄能电站发展建议

10.7 蒙西地区

10.7.1 蒙西抽水蓄能装机容量

10.7.2 乌海抽水蓄能电站项目建设

10.7.3 蒙西抽水蓄能全生命周期成本收益

10.7.4 蒙西抽水蓄能发展面临的挑战

10.8 其他地区

10.8.1 江苏

10.8.2 湖南醴陵

10.8.3 海南琼中

10.8.4 青海

10.8.5 福建

10.8.6 四川

10.8.7 广西

10.8.8 新疆

第十一章 2020-2022年中国抽水蓄能行业主要设备供应状况分析

11.1 水轮机

11.1.1 水轮机工作原理介绍

11.1.2 水轮机主要类型分析

11.1.3 水轮机进出口数据分析

11.1.4 抽水蓄能电站水轮机选择原理

11.1.5 水轮机未来发展趋势

11.2 发电机

11.2.1 发电机基本介绍及分类

11.2.2 发电机组产量数据分析

11.2.3 发电机组进出口数据分析

11.2.4 水轮发电机技术成果

11.2.5 水轮发电机组典型企业

11.3 水泵

11.3.1 水泵基本介绍及分类

11.3.2 水泵水轮机水环特性分析

11.3.3 真空泵进出口数据分析

11.4 进水阀

11.4.1 进水阀工作原理介绍

11.4.2 进水阀技术要求分析

11.4.3 抽水蓄能电站进水球阀发展

第十二章 2020-2022年中国抽水蓄能应用领域之新型电力系统分析

12.1 中国电力工业运行现状分析

12.1.1 全社会用电量情况

12.1.2 全国发电生产情况

12.1.3 全国发电装机容量

12.1.4 设备利用时间情况

12.1.5 电力投资完成情况

12.2 中国新型电力系统发展分析

12.2.1 电力系统的革新分析

12.2.2 对新型电力系统的认识

12.2.3 构建新型电力系统的关键

12.2.4 新型电力系统的发展形势

12.2.5 新型电力系统的底层逻辑

12.2.6 新型电力系统政策配套分析

12.2.7 新型电力系统的特征与挑战

12.3 抽水蓄能在新型电力系统中的应用分析

12.3.1 抽水蓄能助力新型电力系统构建

12.3.2 新型电力系统对抽水蓄能的需求

12.3.3 抽水蓄能在新型电力系统中的作用

12.3.4 抽水蓄能服务新型电力系统功能模型

第十三章 2020-2023年中国抽水蓄能行业重点企业经营状况分析

13.1 中国电建

13.1.1 企业发展概况

13.1.2 抽水蓄能电站建设动态

13.1.3 经营效益分析

13.1.4 业务经营分析

- 13.1.5 财务状况分析
- 13.1.6 核心竞争力分析
- 13.1.7 公司发展战略
- 13.2 国投电力
 - 13.2.1 企业发展概况
 - 13.2.2 经营效益分析
 - 13.2.3 业务经营分析
 - 13.2.4 财务状况分析
 - 13.2.5 核心竞争力分析
 - 13.2.6 公司发展战略
- 13.3 哈电集团
 - 13.3.1 企业发展概况
 - 13.3.2 企业经营状况
 - 13.3.3 抽水蓄能业务布局状况
 - 13.3.4 抽水蓄能技术研发进展
 - 13.3.5 抽水蓄能电站签约动态
- 13.4 国家电网
 - 13.4.1 企业发展概况
 - 13.4.2 企业经营状况
 - 13.4.3 抽水蓄能电站装机规模
 - 13.4.4 子公司国网新源建设规模
- 13.5 南方电网
 - 13.5.1 企业发展概况
 - 13.5.2 企业经营状况
 - 13.5.3 抽水蓄能电站建设动态
 - 13.5.4 抽水蓄能电站规划布局

第十四章 中国抽水蓄能行业投资分析及风险预警

- 14.1 抽水蓄能行业投资分析
 - 14.1.1 行业投资机会
 - 14.1.2 行业投资价值
 - 14.1.3 行业投资要点

- 14.1.4 行业投资成本
- 14.2 抽水蓄能电站项目建设风险分析
 - 14.2.1 环境风险
 - 14.2.2 经营风险
 - 14.2.3 投资风险
- 14.3 抽水蓄能行业投资建议
 - 14.3.1 政策推进策略建议
 - 14.3.2 企业竞争力提升建议

第十五章 对2024-2030年中国抽水蓄能行业前景趋势预测

- 15.1 中国抽水蓄能面临的机遇与挑战
 - 15.1.1 经济效益对抽水蓄能发展的影响
 - 15.1.2 政策机制对抽水蓄能发展的影响
 - 15.1.3 生态环境对抽水蓄能发展的影响
- 15.2 中国抽水蓄能行业发展前景
 - 15.2.1 行业前景展望
 - 15.2.2 碳达峰、碳中和推动
 - 15.2.3 能源转型助力
 - 15.2.4 行业需求潜力
- 15.3 “十四五”中国抽水蓄能行业发展展望
 - 15.3.1 行业发展阶段
 - 15.3.2 行业发展重点
 - 15.3.3 行业发展目标
- 15.4 中国抽水蓄能行业发展趋势
 - 15.4.1 项目的建设原则
 - 15.4.2 未来发展新方向
 - 15.4.3 智能化建造趋势
- 15.5 对2024-2030年中国抽水蓄能行业预测分析
 - 15.5.1 2024-2030年中国抽水蓄能行业影响因素分析
 - 15.5.2 2024-2030年中国抽水蓄能累计装机规模预测

图表目录

图表1 储能解决电源侧偏差和电力峰谷的问题

图表2 2020年可再生能源预测曲线与实际曲线存在偏差

图表3 储能系统削峰填谷示意图

图表4 储能调频示意图

图表5 各类储能技术特性

图表6 储能是能源结构转型重要一环

图表7 储能技术发展历程回顾

图表8 2014-2021年全球已投运储能项目累计装机规模统计情况

图表9 截止2020年底全球已投运储能项目装机类型分布

图表10 截止2021年底全球已投运储能项目装机类型分布

图表11 2021年全球新增投运新型储能项目地区分布

图表12 全球各国储能相关政策制定路线分析情况

图表13 中国储能产业发展历程

图表14 截止2020年底中国已投运储能项目装机类型分布

图表15 截至2021年底中国电力储能市场累计装机规模

图表16 2020年我国新增投运储能项目装机容量占比

图表17 2030-2060年我国电源装机容量

图表18 国内部分储能EPC项目报价统计

图表19 储能电站全生命周期成本构成

图表20 储能系统成本构成

图表21 典型储能方式的度电成本

图表22 发电侧配合新能源送出示意

图表23 用户侧削峰填谷示意

图表24 无政策倾斜下各侧储能成本收益相对情况

图表25 国内部分地区调峰调频服务价格指引

图表26 目前我国不同地区峰谷价比

图表27 现阶段与电价机制调整后峰谷价差

图表28 现阶段与调整后尖峰时段较峰时溢价

图表29 国内部分省市工商业用电峰谷价差与调整后测算价差

图表30 峰谷价差放大用户侧储能度电收益

图表31 CNESA储能指数成分股构成一览表

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202310/413802.html>