

# 2018-2024年中国抽水蓄能电站行业市场评估分析 及发展前景调研战略研究报告

报告大纲

## 一、报告简介

华经情报网发布的《2018-2024年中国抽水蓄能电站行业市场评估分析及发展前景调研战略研究报告》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：<https://www.huaon.com/detail/369860.html>

报告价格：电子版: 9000元 纸介版：9000元 电子和纸介版: 9200元

订购电话: 400-700-0142 010-80392465

电子邮箱: kf@huaon.com

联系人: 刘老师

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。

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。

报告目录：

第1章中国抽水蓄能电站发展综述	22
1.1抽水蓄能电站概述	22
1.1.1抽水蓄能电站定义	22
1.1.2抽水蓄能电站特点	22
1.1.3抽水蓄能电站功能	23
1.1.4抽水蓄能电站分类	23
1.1.5抽水蓄能电站在电网中的地位	25
1.2抽水蓄能电站建设的必要性分析	25
1.2.1电网调峰稳定运行的需求	25
1.2.2风电、核电等新能源大力发展的需求	26
1.2.3特高压、智能电网建设发展的需求	28
1.2.4节能减排、发展低碳经济的需求	28
1.2.5发展地方社会经济的需求	29
1.3抽水蓄能与其他主要发电方式和储能方式比较	29
1.3.1抽水蓄能与其他发电方式的比较	29
1.3.2抽水蓄能与其他储能方式的比较	30
第二章国际抽水蓄能电站发展情况与经验借鉴	32
2.1国际抽水蓄能电站总体发展分析	32
2.1.1国际抽水蓄能电站发展现状	32
2.1.2国际抽水蓄能电站发展特点	32
2.1.3国际抽水蓄能电站经济性分析	33
2.1.4国内外抽水蓄能电站的差距	34
2.2国际抽水蓄能电站经验借鉴	37

2.2.1	国际抽水蓄能电站的管理体制与相关政策的启示	37
2.2.2	国际抽水蓄能电站补偿机制的启示	40
第三章2014-2018年中国抽水蓄能电站行业运行环境分析44		
3.1	2014-2018年中国宏观经济环境分析	44
3.1.1	国民经济运行情况GDP(季度更新)	44
3.1.2	消费价格指数CPI、PPI(按月度更新)	47
3.1.3	全国居民收入情况(季度更新)	54
3.1.4	恩格尔系数(年度更新)	59
3.1.5	工业发展形势(季度更新)	62
3.1.6	固定资产投资情况(季度更新)	68
3.1.7	中国汇率调整(人民币升值)	73
3.1.8	对外贸易&进出口	76
3.2	2014-2018年中国抽水蓄能电站行业政策环境分析	79
3.2.1	抽水蓄能电站行业政策解读	79
3.2.2	抽水蓄能电站相关产业政策影响分析	80
3.3	2014-2018年中国抽水蓄能电站行业社会环境分析	81
3.3.1	人口环境分析	81
3.3.2	教育环境分析	84
3.3.3	文化环境分析	86
3.3.4	生态环境分析	87
3.3.5	中国城镇化率	91
3.3.6	居民的各种消费观念和习惯	92
3.4	2014-2018年中国抽水蓄能电站行业技术环境分析	93
第四章主要国家抽水蓄能电站运营模式与补偿机制100		
4.1	日本抽水蓄能电站运营模式与补偿机制	100
4.1.1	日本抽水蓄能电站建设、投资管理体制	100
4.1.2	日本抽水蓄能电站发展相关政策	101
4.1.3	日本抽水蓄能电站建设情况	101
4.1.4	日本抽水蓄能电站运营情况	103
4.1.5	日本抽水蓄能电站补偿机制	104
4.2	美国抽水蓄能电站运营模式与补偿机制	105
4.2.1	美国抽水蓄能电站建设、投资管理体制	105
4.2.2	美国抽水蓄能电站发展相关政策	105
4.2.3	美国抽水蓄能电站建设情况	105
4.2.4	美国抽水蓄能电站运营情况	106

- 4.2.5美国抽水蓄能电站补偿机制106
- 4.3英国抽水蓄能电站运营模式与补偿机制107
  - 4.3.1英国抽水蓄能电站建设、投资管理体制107
  - 4.3.2英国抽水蓄能电站发展相关政策107
  - 4.3.3英国抽水蓄能电站建设情况108
  - 4.3.4英国抽水蓄能电站运营情况108
  - 4.3.5英国抽水蓄能电站补偿机制108
- 第五章中国抽水蓄能电站建设情况与需求分析110
  - 5.1中国抽水蓄能电站发展状况110
    - 5.1.1抽水蓄能电站发展总体概况110
    - 5.1.2抽水蓄能电站发展主要特点113
    - 5.1.3抽水蓄能电站存在的问题分析114
      - (1) 抽水蓄能发展积极性受影响114
      - (2) 抽水蓄能前期项目储备不足115
      - (3) 抽水蓄能设备制造技术薄弱115
    - 5.1.4抽水蓄能电站影响因素分析116
      - (1) 影响抽水蓄能电站区域规划布局的因素116
      - (2) 影响抽水蓄能站址选择的因素118
  - 5.2中国抽水蓄能电站建设与运行119
    - 5.2.1抽水蓄能电站装机容量与发电量119
    - 5.2.2抽水蓄能电站建设成本构成122
    - 5.2.3抽水蓄能电站建设规模与分布123
      - (1) 抽水蓄能电站已建规模与分布123
      - (2) 抽水蓄能电站在建规模与分布125
      - (3) 抽水蓄能电站拟建规模与分布126
    - 5.2.4抽水蓄能电站运行情况127
  - 5.3中国抽水蓄能电站需求分析127
    - 5.3.1抽水蓄能电站重点发展区域需求分析127
      - (1) 核电附近地区需求分析128
      - (2) 西电东送的受电端需求分析129
      - (3) 大规模风电接入区域需求分析130
    - 5.3.2抽水蓄能电站装机需求预测分析132
      - (1) 不同电力结构下所需要的蓄能比例132
        - 1) 风电等间歇性电源没有接入时的比例132
        - 2) 间歇性电源的配备比例132

3) 其他电源/电网结构的配备比例	133
(2) 抽水蓄能电站的需求容量预测分析	134
5.4中国抽水蓄能发电设备市场分析	139
5.4.1抽水蓄能发电设备国产化进程	139
5.4.2抽水蓄能发电设备市场容量	140
5.4.3抽水蓄能发电设备市场竞争	141
3.4.4抽水蓄能发电设备技术分析	142
第六章各大电网抽水蓄能电站需求分析	144
6.1各大电网公司发展规划	144
6.1.1国家电网发展规划	144
6.1.2南方电网发展规划	146
6.2华东电网抽水蓄能电站需求分析	146
6.2.1华东电网装机容量与电源结构	146
6.2.2华东电网调峰填谷需求分析	147
6.2.3华东电网抽水蓄能电站建设现状	148
6.2.4华东电网抽水蓄能电站需求前景	148
6.3华北电网抽水蓄能电站需求分析	151
6.3.1华北电网装机容量与电源结构	151
6.3.2华北电网调峰填谷需求分析	152
6.3.3华北电网抽水蓄能电站建设现状	153
6.3.4华北电网抽水蓄能电站需求前景	153
6.4南方电网抽水蓄能电站需求分析	154
6.4.1南方电网装机容量与电源结构	154
6.4.2南方电网调峰填谷需求分析	154
6.4.3南方电网抽水蓄能电站建设现状	156
6.4.4南方电网抽水蓄能电站需求前景	157
6.5东北电网抽水蓄能电站需求分析	158
6.5.1东北电网装机容量与电源结构	158
6.5.2东北电网调峰填谷需求分析	159
6.5.3东北电网抽水蓄能电站建设现状	160
6.5.4东北电网抽水蓄能电站需求前景	161
6.6华中电网抽水蓄能电站需求分析	161
6.6.1华中电网装机容量与电源结构	161
6.6.2华中电网调峰填谷需求分析	162
6.6.3华中电网抽水蓄能电站建设现状	165

- 6.6.4 华中电网抽水蓄能电站需求前景 165
- 第七章 中国抽水蓄能电站建设投资体制与经营管理模式分析 166
- 7.1 中国抽水蓄能电站建设投资体制分析 166
- 7.1.1 抽水蓄能电站的建设和投资体制 166
- 7.1.2 电力投融资体制存在的问题及其对抽水蓄能电站发展的影响 167
  - (1) 电力投资体制改革成就 167
  - (2) 电力投融资体制存在的问题 170
  - (3) 对抽水蓄能电站发展的影响 171
- 7.1.3 抽水蓄能电站建设投资体制的建议 175
- 7.2 中国抽水蓄能电站经营管理模式分析 177
- 7.2.1 国际抽水蓄能电站经营模式分析 177
  - (1) 电网统一经营模式 177
  - (2) 租赁经营模式 177
  - (3) 独立经营模式 178
- 7.2.2 国内抽水蓄能电站经营模式分析 178
  - (1) 广州抽水蓄能电站模式 178
  - (2) 十三陵抽水蓄能电站模式 179
  - (3) 天荒坪抽水蓄能电站模式 180
- 7.2.3 抽水蓄能电站经营管理模式选择 181
- 第八章 中国抽水蓄能电站效益补偿机制探讨 184
- 8.1 抽水蓄能电站价格形成机制现状 184
- 8.1.1 电力市场价格模式分析 184
- 8.1.2 抽水蓄能电站的价格形成机制 185
  - (1) 租赁费 186
  - (2) 单一电量电价 186
  - (3) 两部制电价 186
- 8.1.3 抽水蓄能电站上网电价问题 187
  - (1) 抽水蓄能电价值被低估 187
  - (2) 峰谷电价制度不尽完善 188
  - (3) 抽水蓄能电站的辅助服务功能没有得到补偿 189
- 8.2 抽水蓄能电站辅助服务定价 191
- 8.2.1 电力市场辅助服务基本定义及种类 191
- 8.2.2 电力市场辅助服务的定价机制 192
  - (1) 设计辅助服务定价机制的原则 192
  - (2) 辅助服务成本分析 195

- (3) 服务定价机制的分类196
- 8.2.3 电力市场辅助服务的费用回收机制197
- 8.2.4 抽水蓄能电站辅助服务定价198
  - (1) 抽水蓄能电站备用服务及计价198
  - (2) 抽水蓄能电站调频服务及计价199
  - (3) 抽水蓄能电站无功支持服务及计价199
  - (4) 抽水蓄能电站黑启动服务及计价199
- 8.3 抽水蓄能电站效益分摊200
  - 8.3.1 抽水蓄能电站效益受益主体分析200
    - (1) 电网企业受益分析200
    - (2) 电网中常规电源受益分析200
    - (3) 抽水蓄能企业自身受益分析201
    - (4) 社会及环境受益分析201
  - 8.3.2 抽水蓄能电站效益受益案例分析201
- 8.4 抽水蓄能电站效益补偿机制203
  - 8.4.1 抽水蓄能电站效益补偿机制新思路203
  - 8.4.2 电网企业对抽水蓄能电站效益补偿205
  - 8.4.3 火电企业对抽水蓄能电站效益补偿206
  - 8.4.4 社会对抽水蓄能电站效益补偿207
- 8.5 抽水蓄能电站电价补偿机制案例分析209
  - 8.5.1 内蒙古呼和浩特抽水蓄能电站的上网电价分析209
  - 8.5.2 呼和浩特抽水蓄能电站峰谷电价市场竞争能力分析210
- 第九章 中国抽水蓄能电站经济与环境效益分析212
  - 9.1 抽水蓄能电站经济效益分析212
    - 9.1.1 抽水蓄能电站静态效益分析212
      - (1) 容量效益分析212
      - (2) 调峰填谷效益分析212
    - 9.1.2 抽水蓄能电站动态效益分析212
      - (1) 调频效益分析212
      - (2) 调相效益分析213
      - (3) 负荷跟踪效益分析213
      - (4) 事故备用效益分析213
      - (5) 黑启动效益分析213
  - 9.2 抽水蓄能电站环境效益分析214
    - 9.2.1 抽水蓄能电站的节煤效益214



- 9.2.2抽水蓄能电站的环保效益214
- 第十章2014-2018年中国主要抽水蓄能电站分析216
  - 10.1典型经营模式抽水蓄能电站分析216
    - 10.1.1华东天荒坪抽水蓄能有限责任公司分析216
      - (1) 电站地理位置分析216
      - (2) 电站投资规模与股东结构216
      - (3) 电站建设历程分析216
      - (4) 电站上下水库分析216
      - (5) 电站运行情况分析217
      - (6) 电站作用与效益分析217
    - 10.1.2广州蓄能水电厂分析217
      - (1) 电站地理位置分析217
      - (2) 电站投资规模与股东结构217
      - (3) 电站建设历程分析217
      - (4) 电站上下水库分析218
      - (5) 电站运行情况分析218
      - (6) 电站作用与效益分析218
    - 10.1.3陵抽水蓄能电站分析219
      - (1) 电站地理位置分析219
      - (2) 电站投资规模与股东结构219
      - (3) 电站建设历程分析221
      - (4) 电站上下水库分析221
  - 10.2其他抽水蓄能电站分析223
    - 10.2.1惠州抽水蓄能电站分析223
      - (1) 电站地理位置分析223
      - (2) 电站投资规模与股东结构224
      - (3) 电站建设历程分析224
      - (4) 电站上下水库分析224
    - 10.2.2山西西龙池抽水蓄能电站有限责任公司分析226
      - (1) 电站地理位置分析226
      - (2) 电站投资规模与股东结构227
      - (3) 电站建设历程分析227
      - (4) 电站上下水库分析227
    - 10.2.3华东桐柏抽水蓄能发电有限责任公司分析228
      - (1) 电站地理位置分析228

- (2) 电站投资规模与股东结构228
- (3) 电站建设历程分析228
- (4) 电站上下水库分析228
- 10.2.4河南国网宝泉抽水蓄能有限公司分析229
  - (1) 电站地理位置分析229
  - (2) 电站投资规模与股东结构229
  - (3) 电站建设历程分析229
  - (4) 电站上下水库分析230
- 10.2.5湖北白莲河抽水蓄能有限责任公司分析230
  - (1) 电站地理位置分析230
  - (2) 电站投资规模与股东结构230
  - (3) 电站建设历程分析231
  - (4) 电站上下水库分析231
- 10.3抽水蓄能电站设备制造企业分析232
  - 10.3.1东方电气股份有限公司经营情况分析232
    - (1) 企业发展简况分析232
    - (2) 企业主要经济指标分析233
    - (3) 企业偿债能力分析238
    - (4) 企业运营能力分析240
  - 10.3.2哈尔滨电机厂有限责任公司经营情况分析245
    - (1) 企业发展简况分析245
    - (2) 企业主要经济指标分析246
    - (3) 企业偿债能力分析248
    - (4) 企业运营能力分析249
  - 10.3.3浙江富春江水电设备股份有限公司经营情况分析253
    - (1) 企业发展简况分析253
    - (2) 企业主要经济指标分析254
    - (3) 企业偿债能力分析259
    - (4) 企业运营能力分析260
- 第十一章中国抽水蓄能电站建设项目风险与防范措施分析266
  - 11.1抽水蓄能电站建设项目风险分析266
    - 11.1.1抽水蓄能电站建设项目的特点266
    - 11.1.2抽水蓄能电站建设项目风险的特征266
    - 11.1.3抽水蓄能电站建设项目风险的来源268
    - 11.1.4抽水蓄能电站建设项目风险分析268

(1) 自然风险分析	268
(2) 政治和法律风险分析	269
(3) 融资风险分析	270
(4) 技术风险分析	271
(5) 管理风险分析	272
11.2 抽水蓄能电站建设项目风险防范措施分析	272
11.2.1 抽水蓄能电站建设项目风险回避	272
11.2.2 抽水蓄能电站建设项目风险转移	273
11.2.3 抽水蓄能电站建设项目风险控制	274
11.2.4 抽水蓄能电站建设项目风险自留	274
第十二章 2014-2019年中国抽水蓄能电站发展前景与发展建议	
12.1 中国抽水蓄能电站发展趋势	276
12.2 中国抽水蓄能电站发展展望	276
12.2.1 对抽水蓄电站作用的认识进一步统一	276
12.2.2 国家对抽水蓄能的政策环境将不断完善	277
12.2.3 智能电网建设为抽水蓄能发展提供了难得的机遇	277
12.2.4 抽水蓄能设备国产化水平不断提升	278
12.2.5 抽水蓄能集团化运作、集约化发展、专业化管理的模式将进一步加强	279
12.3 中国抽水蓄能电站发展前景预测	279
12.4 抽水蓄能电站发展建议	284
12.4.1 适当加大抽水蓄能电站在电网中的配置比例	284
12.4.2 加快蓄能电站的建设速度	285
12.4.3 建议尝试引进抽水蓄能电站新技术	286
12.4.4 积极开展抽水蓄能电站应用研究	287
12.4.5 探索建立与蓄能电站作用相适应的电价机制	287
图表目录：	
图表：电力系统中的主要储能技术	30
图表：电网发展面临的挑战	31
图表：国家电网公司经营区域抽水蓄能选点规划统计数据	35
图表：2014-2018年我国国内生产总值及其增长速度	44
图表：2018年国内生产总值初步核算数据	45
图表：GDP环比增长速度	46
图表：2018年分行业规模以上工业企业R&D经费情况	96
图表：2018年各地区研究与试验发展（R&D）经费支出情况	98
图表：我国已建、在建抽水蓄能电站统计表	110

图表：正开展前期设计工作的抽水蓄能电站统计表112

图表：我国已建成的抽水蓄能电站124

图表：我国在建的抽水蓄能电站125

详细请访问：<https://www.huaon.com/detail/369860.html>