

2025-2031年中国压缩空气储能行业发展监测及投 资战略咨询报告

报告大纲

一、报告简介

华经情报网发布的《2025-2031年中国压缩空气储能行业发展监测及投资战略咨询报告》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//channel/new_energy/1082422.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

《2025-2031年中国压缩空气储能行业发展监测及投资战略咨询报告》由华经产业研究院研究团队精心研究编制，对压缩空气储能行业发展环境、市场运行现状进行了具体分析，还重点分析了行业竞争格局、重点企业的经营现状，结合压缩空气储能行业的发展轨迹和实践经验，对未来几年行业的发展趋向进行了专业的预判；为企业、科研、投资机构等单位投资决策、战略规划、产业研究提供重要参考。

本研究报告数据主要采用国家统计数据、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分析数据，企业数据主要来自于国家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：

第一章 压缩空气储能技术发展综述

第一节 压缩空气储能的基本原理

第二节 压缩空气储能系统关键设备结构

一、压缩机

二、冷却器

三、压力容器

四、回热器

五、涡轮机

六、发电机

第三节 压缩空气储能的应用

一、调频

二、电压调节

三、峰值负载调节

四、负载平衡

五、静止储备

六、黑启动

第四节 压缩空气储能的主要特点

一、启动时间短

二、能量密度和功率密度较高

三、运营成本低

四、设备的使用寿命长

第五节 压缩空气储能的限制因素

- 一、对地理条件要求高
- 二、投资成本高，回报周期长
- 三、传统的空气压缩系统效率较低

第二章 压缩空气储能细分技术研究分析

第一节 压缩空气储能技术研究现状

第二节 补燃式压缩空气储能系统

- 一、系统结构及工作原理
- 二、技术发展现状
- 三、主要应用场景
- 四、未来发展趋势

第三节 蓄热式压缩空气储能系统

- 一、系统结构及工作原理
- 二、技术发展现状
- 三、主要应用场景
- 四、未来发展趋势

第四节 熔融盐蓄热式压缩空气储能系统

- 一、系统结构及工作原理
- 二、技术发展现状
- 三、主要应用场景
- 四、未来发展趋势

第五节 太阳能补热型压缩空气储能系统

- 一、系统结构及工作原理
- 二、技术发展现状
- 三、主要应用场景
- 四、未来发展趋势

第六节 超临界压缩空气储能系统

- 一、系统结构及工作原理
- 二、技术发展现状
- 三、主要应用场景
- 四、未来发展趋势

第七节 等温压缩空气储能系统

- 一、系统结构及工作原理
- 二、技术发展现状

三、主要应用场景

四、未来发展趋势

第八节 压缩空气储能技术研究小结

第三章 压缩空气储能细分领域分析——盐穴压缩空气储能

第一节 盐穴压缩空气储能的工作原理

第二节 盐穴压缩空气储能的发展现状

一、国外盐穴压缩空气储能的发展

二、国内盐穴压缩空气储能的发展

第三节 盐穴压缩空气储能的主要优势

一、储存容量大

二、储存压力高

三、清洁环保

四、安全性高

五、节约成本

第四节 典型代表项目分析

一、江苏金坛盐穴压缩空气储能国家试验示范项目

二、山东肥城盐穴压缩空气储能调峰电站

第五节 中国盐穴压缩空气储能的发展前景

一、盐穴储能市场空间潜力大

二、盐穴压缩空气储能电站商业化进程加快

第四章 压缩空气储能细分领域分析——液态空气储能

第一节 液态空气储能的工作原理

一、液化原理

二、能量存储原理

三、电力恢复原理

第二节 液态空气储能的发展现状

一、国外液态空气储能的发展

二、国内液态空气储能的发展

第三节 液态空气储能的主要优势

一、使用寿命长

二、建设成本低

三、清洁低碳

四、储能容量大

五、安全性高

六、不受地理条件限制

第四节 中国液态空气储能的发展前景

一、在可再生能源消纳等领域有突出优势

二、低温蓄冷技术是液空储能核心

三、大功率液态空气储能市场空间更大

第五章 压缩空气储能细分领域分析——多能互补压缩空气储能海上电站

第一节 多能互补压缩空气储能海上电站的基本结构

一、新能源

1.海浪能

2.风能

3.太阳能

二、其他平台结构

第二节 多能互补压缩空气储能海上电站的工作原理

一、海浪能的工作原理

二、风能的工作原理

三、太阳能的工作原理

四、其他平台结构的工作原理

第三节 多能互补压缩空气储能海上电站的主要优势

一、能量利用率有所提升

二、发展前景广阔

三、生命周期更长

四、电力输出稳定

五、运营成本低

第四节 中国多能互补压缩空气储能海上电站的发展前景

一、相比传统海上风电优势明显

二、东南沿海地区是海上电站建设的首选地区

第六章 压缩空气储能电站应用场景分析

第一节 压缩空气储能电站应用场景综述

第二节 发电侧储能站场景分析

一、传统能源发电

二、新能源发电

第三节 电网侧储能站场景分析

- 一、调峰调频
- 二、黑启动
- 三、缓解输配电阻塞
- 四、提高供电可靠性

第四节 用户侧储能站场景分析

- 一、基于峰谷电价的用电成本管理场景
- 二、基于两部制电价的容量费用管理场景
- 三、基于提升电能质量及用电可靠性的场景
- 四、参与电力辅助服务市场场景

第五节 应用场景分析小结

第七章 中国压缩空气储能产业链分析

第一节 中国压缩空气储能上下游产业链结构

第二节 中国压缩空气储能产业链上游市场分析

- 一、盐穴
- 二、储气装置
 - 1.天然地下洞穴储气
 - 2.人造洞室储气
 - 3.金属材料储气
 - 4.复合材料储气
- 三、设备制造
 - 1.空气膨胀机
 - 2.空气压缩机
 - 3.涡轮机
 - 4.发电机
 - 5.油气换热器

第三节 中国压缩空气储能产业链中游市场分析

- 一、压缩空气储能系统建设者
- 二、技术方案服务商
- 三、EPC

第四节 中国压缩空气储能产业链下游市场分析

- 一、中国压缩空气储能下游产业市场现状
- 二、中国压缩空气储能下游产业分布情况
 - 1.发电侧
 - 2.电网侧

3.用户侧

第八章 全球压缩空气储能行业市场发展分析

第一节 国外部分国家压缩空气储能行业发展现状

- 一、全球压缩空气储能行业发展现状
- 二、美国压缩空气储能行业发展现状
- 三、日本压缩空气储能行业发展现状
- 四、英国压缩空气储能行业发展现状
- 五、南非压缩空气储能行业发展现状
- 六、德国压缩空气储能行业发展现状
- 七、国外典型国家压缩空气储能行业发展总结

第二节 全球压缩空气储能市场规模分析

- 一、2020-2024年全球压缩空气储能装机规模
- 二、2020-2024年全球压缩空气储能占储能总规模比重

第三节 国外典型压缩空气储能项目分析

- 一、德国Huntorf传统电站
- 二、美国McIntosh传统电站
- 三、美国SustainX蓄热式电站
- 四、日本上砂川町传统电站
- 五、英国液态空气电站
- 六、国外典型分析小结

第四节 全球压缩空气储能行业发展对中国的借鉴意义

第九章 中国压缩空气储能行业市场发展分析

第一节 中国压缩空气储能行业市场发展现状

第二节 中国压缩空气储能市场规模及驱动因素分析

- 一、2020-2024年中国压缩空气储能装机规模
- 二、2020-2024年中国压缩空气储能占储能总规模比重
- 三、中国压缩空气储能市场发展的驱动因素
- 四、中国压缩空气储能市场发展的限制因素

第三节 中国压缩空气储能区域分布情况

- 一、华东区域压缩空气储能分布
- 二、华北区域压缩空气储能分布
- 三、华中区域压缩空气储能分布
- 四、华南区域压缩空气储能分布

五、其他区域压缩空气储能分布

第十章 中国压缩空气储能典型项目分析

第一节 张家口百兆瓦先进压缩空气储能示范项目

- 一、项目建设情况
- 二、项目规划分析
- 三、项目建设主体
- 四、项目最新进展
- 五、项目意义

第二节 江苏金坛盐穴压缩空气储能国家试验示范项目

- 一、项目建设情况
- 二、项目规划分析
- 三、项目建设主体
- 四、项目最新进展
- 五、项目意义

第三节 山东肥城压缩空气储能调峰电站项目

- 一、项目建设情况
- 二、项目规划分析
- 三、项目建设主体
- 四、项目最新进展
- 五、项目意义

第四节 河南叶县百兆瓦盐穴压缩空气储能电站

- 一、项目建设情况
- 二、项目规划分析
- 三、项目建设主体
- 四、项目最新进展
- 五、项目意义

第五节 廊坊1.5MW超临界压缩空气储能示范项目

- 一、项目建设情况
- 二、项目规划分析
- 三、项目建设主体
- 四、项目最新进展
- 五、项目意义

第六节 贵州毕节10MW压缩空气储能验证平台

- 一、项目建设情况

二、项目规划分析

三、项目建设主体

四、项目最新进展

五、项目意义

第七节 安徽芜湖500kW非补燃压缩空气储能示范项目

一、项目建设情况

二、项目规划分析

三、项目建设主体

四、项目最新进展

五、项目意义

第八节 典型项目分析小结

第十一章 中国压缩空气储能主要企业经营分析

第一节 西安陕鼓动力股份有限公司

一、企业发展简况分析

二、企业经营情况分析

三、企业经营优劣势分析

第二节 金通灵科技股份有限公司

一、企业发展简况分析

二、企业经营情况分析

三、企业经营优劣势分析

第三节 葛洲坝中科储能技术有限公司

一、企业发展简况分析

二、企业经营情况分析

三、企业经营优劣势分析

第四节 中储国能（北京）技术有限公司

一、企业发展简况分析

二、企业经营情况分析

三、企业经营优劣势分析

第五节 南京科远智慧科技股份有限公司

一、企业发展简况分析

二、企业经营情况分析

三、企业经营优劣势分析

第十二章 中国压缩空气储能的储能市场前景与规模预测

第一节 研究总结

第二节 中国压缩空气储能市场前景分析

一、中国压缩空气储能市场发展前景

二、中国压缩空气储能发展趋势分析

第三节 全球压缩空气储能市场规模预测

一、2025-2031年全球压缩空气储能装机规模

二、2025-2031年全球压缩空气储能占储能总规模比重

第四节 中国压缩空气储能市场规模预测

一、2025-2031年中国压缩空气储能装机规模

二、2025-2031年中国压缩空气储能占储能总规模比重

第五节 中国压缩空气储能行业投资发展环境分析

一、中国压缩空气储能政策环境分析

二、中国压缩空气储能产业环境分析

第六节 中国压缩空气储能行业投资机会分析

一、压缩空气储能技术壁垒低

二、压缩空气储能市场容量大

三、压缩空气储能行业商业化逐步加快

详细请访问：https://www.huaon.com//channel/new_energy/1082422.html