

# 中国压缩空气储能行业发展现状与未来趋势分析报告2024-2031年

产品名称	中国压缩空气储能行业发展现状与未来趋势分析报告2024-2031年
公司名称	鸿晟信合（北京）信息技术研究院有限公司
价格	7000.00/件
规格参数	
公司地址	北京市朝阳区日坛北路19号楼9层(08)(朝外孵化器0530)（注册地址）
联系电话	010-84825791 15910976912

## 产品详情

【全新修订】：2024年1月

【出版单位】：鸿晟信合研究院

【内容部分有删减·详细可参鸿晟信合研究院出版完整信息！】

【报告价格】：[纸质版]:6500元 [电子版]:6800元 [纸质+电子]:7000元 (可以优惠)

【服务形式】：文本+电子版+光盘

【联系人】：顾言

中国压缩空气储能行业发展现状与未来趋势分析报告2024-2031年

### 章 压缩空气储能相关概述

#### 1.1 压缩空气储能基本介绍

##### 1.1.1 概念界定

##### 1.1.2 主要特点

##### 1.1.3 工作原理

##### 1.1.4 能量转化过程

### 1.1.5 优缺点分析

### 1.1.6 与其他储能技术对比

## 1.2 压缩空气储能的分类及其特点

### 1.2.1 按热源分类

### 1.2.2 按规模分类

### 1.2.3 按同其它热力循环系统的耦合方式分类

## 1.3 压缩空气储能应用场景

### 1.3.1 电力系统安全运行的稳定器

### 1.3.2 特高压绿电外送的适配器

### 1.3.3 新能源接入电网的优化器

### 1.3.4 退役火力发电清洁转型的迭代器

## 1.4 压缩空气储能主要储气方式

### 1.4.1 盐穴储气

### 1.4.2 人工硐室储气

### 1.4.3 废弃矿井巷道储气

### 1.4.4 管线钢储气

## 1.5 压缩空气储能储气库

### 1.5.1 盐穴

### 1.5.2 硬岩储气库

### 1.5.3 废旧矿洞改造

### 1.5.4 地下储气库建设综合分析

## 第二章 2021-2023年中国压缩空气储能行业发展环境分析

### 2.1 经济环境

#### 2.1.1 宏观经济概况

#### 2.1.2 对外经济分析

#### 2.1.3 工业运行情况

## 2.1.4 固定资产投资

## 2.1.5 宏观经济展望

## 2.2 政策环境

### 2.2.1 新型储能相关政策汇总

### 2.2.2 储能扶持政策逐步加强

### 2.2.3 推动新型储能发展意见

### 2.2.4 “十四五”新型储能实施方案

### 2.2.5 开展新型储能试点示范通知

### 2.2.6 推动新型储能参与电力市场和调度运用

### 2.2.7 新型储能产业地方政策解析

### 2.2.8 压缩空气储能行业政策

### 2.2.9 压缩空气储能行业标准

## 2.3 社会环境

### 2.3.1 节能减排形势

### 2.3.2 能源发展特点

### 2.3.3 能源产销情况

### 2.3.4 清洁能源建设

## 2.4 产业环境

### 2.4.1 全球新型储能市场分析

### 2.4.2 中国新型储能市场规模

### 2.4.3 中国新型储能新增储能容量

### 2.4.4 中国新型储能市场运行特征

### 2.4.5 中国新型储能市场需求分析

### 2.4.6 中国新型储能市场竞争格局

## 第三章 2021-2023年中国压缩空气储能行业发展状况分析

### 3.1 中国压缩空气储能行业综合分析

### 3.1.1 行业发展历程

### 3.1.2 行业现状综述

### 3.1.3 市场规模分析

### 3.1.4 效率水平提升

### 3.1.5 市场成本构成

### 3.1.6 技术重点及难点

### 3.1.7 发展问题及对策

### 3.1.8 标准化建设建议

## 3.2 中国压缩空气储能行业竞争态势分析

### 3.2.1 行业竞争主体

### 3.2.2 上市企业布局

### 3.2.3 民企阵营布局

### 3.2.4 央企阵营布局

## 3.3 中国压缩空气储能行业技术专利申请状况

### 3.3.1 专利申请概况

### 3.3.2 专利类型分布

### 3.3.3 专利技术分析

### 3.3.4 专利申请人分析

### 3.3.5 技术创新热点

## 3.4 压缩空气储能典型技术应用情况

### 3.4.1 传统压缩空气储能技术

### 3.4.2 蓄热式压缩空气储能技术

### 3.4.3 液态压缩空气储能技术

### 3.4.4 超临界压缩空气储能系统

## 第四章 中国压缩空气储能热点技术研究分析

### 4.1 压缩空气储能技术经济分析

#### 4.1.1 技术性能分析

#### 4.1.2 造价成本分析

#### 4.1.3 经济发展趋势

### 4.2 压缩空气储能技术发展综况

#### 4.2.1 补燃式压缩空气储能技术

#### 4.2.2 非补燃式压缩空气储能技术

### 4.3 新型压缩空气储能技术研发进展

#### 4.3.1 绝热式压缩空气储能

#### 4.3.2 蓄热式压缩空气储能

#### 4.3.3 等温压缩空气储能

#### 4.3.4 液态空气储能

#### 4.3.5 超临界压缩空气储能

#### 4.3.6 水下压缩空气储能

#### 4.3.7 外部热源补热类压缩空气储能

### 4.4 等温压缩空气储能技术研究分析

#### 4.4.1 技术原理分析

#### 4.4.2 控温技术分析

#### 4.4.3 技术研究进展

#### 4.4.4 问题及解决思路

### 4.5 液态空气储能技术研究分析

#### 4.5.1 技术原理分析

#### 4.5.2 技术发展优势

#### 4.5.3 技术经济性分析

#### 4.5.4 技术发展核心

#### 4.5.5 行业发展前景

#### 4.5.6 技术发展建议

## 第五章 中国盐穴压缩空气储能发展分析

### 5.1 盐穴空间利用情况分析

#### 5.1.1 盐穴空间利用工程

#### 5.1.2 盐穴储天然气工程

#### 5.1.3 盐穴储压缩空气工程

#### 5.1.4 其他盐穴空间情况

#### 5.1.5 盐穴空间利用潜力

#### 5.1.6 盐岩空间利用前景

### 5.2 盐穴压缩空气储能发展分析

#### 5.2.1 盐穴储气应用概况

#### 5.2.2 盐穴储能系统运作

#### 5.2.3 盐穴储能应用优点

#### 5.2.4 盐穴储能应用项目

#### 5.2.5 盐穴储能主要企业

#### 5.2.6 典型企业案例分析

#### 5.2.7 盐穴储能技术难点

#### 5.2.8 盐穴储能发展建议

### 5.3 盐穴压缩空气储能电站关键技术设备

#### 5.3.1 压缩机

#### 5.3.2 空气透平

#### 5.3.3 换热器

#### 5.3.4 盐穴储气室

#### 5.3.5 宽工况透平膨胀机

#### 5.3.6 并网控制及灵活调度

### 5.4 中国盐穴压缩空气储能发展前景展望

#### 5.4.1 盐穴储气应用空间

## 5.4.2 盐穴储气应用前景

## 5.5 盐穴压缩空气储能电站项目选址

### 5.5.1 盐穴选址流程

### 5.5.2 盐穴资料收集

### 5.5.3 盐穴勘测工作

### 5.5.4 盐穴评估工作

## 第六章 压缩空气储能电站分析

### 6.1 压缩空气储能电站相关概述

#### 6.1.1 电站工作原理

#### 6.1.2 电站建设优势

### 6.2 国外商业化压缩空气储能电站介绍

#### 6.2.1 德国汉特福商业化压缩空气储能电站

#### 6.2.2 美国阿拉巴马商业化压缩空气储能电站

### 6.3 国内压缩空气储能电站建设动态分析

#### 6.3.1 湖北应城压缩空气储能电站项目

#### 6.3.2 张家口市压缩空气储能电站项目

#### 6.3.3 金坛盐穴压缩空气储能电站项目

### 6.4 中国压缩空气储能电站应用场景分析

#### 6.4.1 电源侧储能站场景

#### 6.4.2 电网侧储能站场景

#### 6.4.3 用户侧储能站场景

### 6.5 中国多能互补压缩空气储能海上电站分析

#### 6.5.1 电站的结构分析

#### 6.5.2 电站的工作原理

#### 6.5.3 电站的结构参数

#### 6.5.4 电站的发展优势

## 6.6 压缩空气储能电站电价及经济性分析

### 6.6.1 定价模型及案例

### 6.6.2 经济性分析

### 6.6.3 敏感性分析

## 第七章 中国压缩空气储能产业链分析

### 7.1 压缩空气储能产业链综述

#### 7.1.1 产业链结构

#### 7.1.2 产业链重点企业

### 7.2 压缩空气储能产业链上游装置分析

#### 7.2.1 上游成本占比

#### 7.2.2 空气压缩机

#### 7.2.3 换热器

#### 7.2.4 膨胀机

#### 7.2.5 发电机

#### 7.2.6 储气装置

### 7.3 压缩空气储能产业链下游应用分析

#### 7.3.1 电力系统调峰

#### 7.3.2 电力系统调频

#### 7.3.3 区域微能网

#### 7.3.4 调频CAES

#### 7.3.5 可再生能源

#### 7.3.6 分布式能源系统

#### 7.3.7 其他应用

## 第八章 2020-2023年中国压缩空气储能重点企业经营状况分析

### 8.1 西安陕鼓动力股份有限公司

#### 8.1.1 企业发展概况



## 8.1.2 压缩空气储能布局

## 8.1.3 经营效益分析

## 8.1.4 业务经营分析

## 8.1.5 财务状况分析

## 8.1.6 核心竞争力分析

## 8.1.7 公司发展战略

## 8.2 中国东方电气集团有限公司

### 8.2.1 企业发展概况

### 8.2.2 压缩空气储能布局

### 8.2.3 经营效益分析

### 8.2.4 业务经营分析

### 8.2.5 财务状况分析

### 8.2.6 核心竞争力分析

### 8.2.7 公司发展战略

### 8.2.8 未来前景展望

## 8.3 金通灵科技集团股份有限公司

### 8.3.1 企业发展概况

### 8.3.2 压缩空气储能布局

### 8.3.3 经营效益分析

### 8.3.4 业务经营分析

### 8.3.5 财务状况分析

### 8.3.6 核心竞争力分析

### 8.3.7 未来前景展望

## 8.4 南京腾亚精工科技股份有限公司

### 8.4.1 企业发展概况

### 8.4.2 经营效益分析

#### 8.4.3 业务经营分析

#### 8.4.4 财务状况分析

#### 8.4.5 核心竞争力分析

#### 8.4.6 公司发展战略

#### 8.4.7 未来前景展望

### 8.5 山东三维化学集团股份有限公司

#### 8.5.1 企业发展概况

#### 8.5.2 压缩空气储能布局

#### 8.5.3 经营效益分析

#### 8.5.4 业务经营分析

#### 8.5.5 财务状况分析

#### 8.5.6 核心竞争力分析

#### 8.5.7 公司发展战略

#### 8.5.8 未来前景展望

### 8.6 南京科远智慧科技集团股份有限公司

#### 8.6.1 企业发展概况

#### 8.6.2 压缩空气储能布局

#### 8.6.3 经营效益分析

#### 8.6.4 业务经营分析

#### 8.6.5 财务状况分析

#### 8.6.6 核心竞争力分析

#### 8.6.7 公司发展战略

#### 8.6.8 未来前景展望

### 8.7 浙江省建设投资集团股份有限公司

#### 8.7.1 企业发展概况

#### 8.7.2 经营效益分析

8.7.3 业务经营分析

8.7.4 财务状况分析

8.7.5 核心竞争力分析

8.7.6 公司发展战略

8.7.7 未来前景展望

## 第九章 压缩空气储能项目投运状况

9.1 国外压缩空气储能项目案例

9.1.1 国外压缩空气储能项目汇总

9.1.2 美国加州压缩空气储能项目

9.1.3 加拿大压缩空气储能项目

9.1.4 以色列压缩空气储能项目

9.1.5 英国压缩空气储能项目

9.1.6 德国压缩空气储能示范项目

9.1.7 南澳大利亚州压缩空气储能示范项目

9.2 中国压缩空气储能项目建设分析

9.2.1 项目汇总分析

9.2.2 项目区域分布

9.2.3 项目企业分布

9.3 江苏金坛盐穴压缩空气储能商业电站项目案例

9.3.1 项目基本概述

9.3.2 工作原理及流程

9.3.3 项目技术路线

9.3.4 关键装备设计

9.3.5 项目运行现状

9.4 中国能建湖北应城300MW级压缩空气储能电站示范项目

9.4.1 项目基本概况

9.4.2 项目投资必要性

9.4.3 项目投资可行性