

# 2022-2027年中国钒电池行业市场运行现状及投资 规划建议报告

报告大纲

## 一、报告简介

华经情报网发布的《2022-2027年中国钒电池行业市场运行现状及投资规划建议报告》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/chemical/757587.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

全钒氧化还原液流电池，简称为钒电池（Vanadium Redox Battery，缩写为VRB），是一种活性物质呈循环流动液态的氧化还原电池。

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：

### 第一章 钒电池相关概述

#### 1.1 钒电池的概念及原理

##### 1.1.1 定义分析

##### 1.1.2 产品特点

##### 1.1.3 性能比较

##### 1.1.4 工作原理

#### 1.2 钒电池的应用领域

##### 1.2.1 风力发电

##### 1.2.2 光伏发电

##### 1.2.3 通讯基站

##### 1.2.4 UPS电源

#### 1.3 钒电池的系统组件

##### 1.3.1 控制系统

##### 1.3.2 电力转换系统

##### 1.3.3 钒电解液和储液罐

##### 1.3.4 电池电堆

##### 1.3.5 总体设计

### 第二章 2017-2021年钒电池行业市场发展分析

#### 2.1 2017-2021年全球钒电池市场发展分析

##### 2.1.1 行业发展历程

##### 2.1.2 行业发展现状

##### 2.1.3 企业发展动态

##### 2.1.4 国外研究进展

##### 2.1.5 电池成本分析

##### 2.1.6 市场需求预测

#### 2.2 2017-2021年中国钒电池行业运行情况

- 2.2.1 行业扶持政策
- 2.2.2 行业战略意义
- 2.2.3 市场发展规模
- 2.2.4 行业产值发展
- 2.2.5 市场发展分析
- 2.3 2017-2021年中国钒电池市场发展动态
  - 2.3.1 山西钒电池合作动态
  - 2.3.2 大连钒电池行业动态
  - 2.3.3 攀枝花区域发展情况
- 2.4 2017-2021年中国全钒液流电池所属行业进出口数据分析
  - 2.4.1 进出口总量数据分析
  - 2.4.2 主要贸易国进出口情况分析
  - 2.4.3 主要省市进出口情况分析
- 第三章 2017-2021年钒电池上游产业分析
  - 3.1 2017-2021年全球钒资源总体运行情况
    - 3.1.1 资源产地分布
    - 3.1.2 资源供给情况
    - 3.1.3 主要来源分析
    - 3.1.4 消费需求情况
    - 3.1.5 钒渣制钒空间
  - 3.2 2017-2021年中国钒资源发展情况分析
    - 3.2.1 产业链条情况
    - 3.2.2 资源用途分析
    - 3.2.3 资源分布情况
    - 3.2.4 行业竞争格局
    - 3.2.5 主要来源分析
    - 3.2.6 钒渣供应情况
  - 3.3 2017-2021年钒系产品市场运行分析
    - 3.3.1 产量情况分析
    - 3.3.2 市场价格分析
    - 3.3.3 价格影响因素
  - 3.4 钢铁行业用钒市场发展分析
    - 3.4.1 钢铁市场运行
    - 3.4.2 钒市场需求分析
    - 3.4.3 钒使用强度分析

### 3.5 钒矿资源开发利用问题及建议分析

#### 3.5.1 钒矿资源开发利用问题

#### 3.5.2 钒矿资源开发利用建议

#### 3.5.3 区域发展问题对策分析

## 第四章 2017-2021年钒电池下游产业分析

### 4.1 风力发电

#### 4.1.1 行业发展形势分析

#### 4.1.2 风力发展现状分析

#### 4.1.3 风力发电装机情况

#### 4.1.4 钒电池的市场需求前景

#### 4.1.5 风电储能电池运行方式

#### 4.1.6 钒电池技术提高稳定性

### 4.2 光伏发电

#### 4.2.1 光伏发电的发展政策

#### 4.2.2 光伏发电的发展情况

#### 4.2.3 钒电池光伏储能项目分析

#### 4.2.4 光伏发电利用钒电池进展

#### 4.2.5 钒电池在光伏发电的应用

### 4.3 电网调峰

### 4.4 通信基站

### 4.5 其他下游产业分析

#### 4.5.1 UPS电源

#### 4.5.2 分布式电站

#### 4.5.3 交通市政

## 第五章 2017-2021年钒电池技术的研究进展

### 5.1 全钒液流电池技术发展分析

#### 5.1.1 关键技术分析

#### 5.1.2 电池关键材料

#### 5.1.3 电池技术特点

#### 5.1.4 行业应用分析

### 5.2 全钒液流电池电极技术进展

#### 5.2.1 钒电池电极种类

#### 5.2.2 电极的改性研究

#### 5.2.3 其它钒电池分析

#### 5.2.4 电极老化机制

### 5.3 全钒液流电池充放电技术方法

#### 5.3.1 动态变电流控制的快速充电方法

#### 5.3.2 基于内核电压的柔性充放电控制

#### 5.3.3 稳定直流侧VRB安全充放电策略

### 5.4 钒液流电池电解液技术发展分析

#### 5.4.1 钒电池电解液的制备方法分析

#### 5.4.2 添加剂对电解液稳定性的影响

#### 5.4.3 钒电池失效电解液的回收利用

## 第六章 中国钒电池行业重点企业

### 6.1 攀钢集团钒钛资源股份有限公司

#### 6.1.1 企业发展概况

#### 6.1.2 经营效益分析

#### 6.1.3 业务经营分析

### 6.2 河钢股份有限公司

#### 6.2.1 企业发展概况

#### 6.2.2 经营效益分析

#### 6.2.3 业务经营分析

### 6.3 四川明星电力股份有限公司

#### 6.3.1 企业发展概况

#### 6.3.2 经营效益分析

#### 6.3.3 业务经营分析

### 6.4 佛山市国星光电股份有限公司

#### 6.4.1 企业发展概况

#### 6.4.2 经营效益分析

#### 6.4.3 业务经营分析

## 第七章 2022-2027年钒电池市场投资分析

### 7.1 钒电池市场投资潜力分析

#### 7.1.1 绿色能源大幅利用

#### 7.1.2 储能市场前景广阔

#### 7.1.3 电池成本降速可期

#### 7.1.4 市场存在投资机会

### 7.2 钒电池投资成本投入分析

#### 7.2.1 原料成本

#### 7.2.2 资金投入

#### 7.2.3 生产硬性投入

#### 7.2.4 储能电池成本比较

### 7.3 钒电池市场投资风险及策略

#### 7.3.1 成本风险

#### 7.3.2 技术风险

#### 7.3.3 其他风险

#### 7.3.4 应对策略

### 7.4 国内外钒电池项目投资动态

#### 7.4.1 国外钒电池应用典型项目

#### 7.4.2 南非首套全钒液流电池储能系统项目

#### 7.4.3 湖北全钒液流电池光储用项目

#### 7.4.4 中科院钒钛全系项目

## 第八章 2022-2027年钒电池市场前景预测

### 8.1 中国钒电池行业发展前景展望

#### 8.1.1 行业发展趋势

#### 8.1.2 应用前景广阔

#### 8.1.3 市场发展前景

### 8.2 2022-2027年中国钒电池行业预测分析

#### 8.2.1 2022-2027年中国钒电池行业影响因素分析

#### 8.2.2 2022-2027年中国钒电池装机市场规模预测

#### 8.2.3 2022-2027年中国钒电池产值预测

#### 图表目录：

图表：钒电池优缺点

图表：钒电池与其他电池性能比较

图表：钒电池基本工作原理图

图表：全球钒电池发展历程

图表：全球较大的钒电池系统

图表：含钒矿物及主要产地

图表：全球探明钒资源主要国家分布情况

图表：钒产业链示意图

图表：穿水工艺与合金工艺对比

图表：钢筋合金工艺代替钒需求测算

图表：禁止进口的固体废物目录（钒）

图表：“地条钢”政策一览

图表：全球钒使用强度比较

更多图表见正文.....

详细请访问：<https://www.huaon.com/channel/chemical/757587.html>