

2020年中国钒电池市场前景研究报告- 市场深度调研与未来趋势研究

报告大纲

观研报告网

www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《2020年中国钒电池市场前景研究报告-市场深度调研与未来趋势研究》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：<http://baogao.chinabaogao.com/dianchi/480434480434.html>

报告价格：电子版: 8200元 纸介版：8200元 电子和纸介版: 8500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

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

钒电池(VRB)又称全钒氧化还原液流电池，是一种绿色环保的大容量储能装置。虽然钒电池存在体积大，不易搬运的缺点，但十分适合作为储能电池，尤其是在风能、太阳能等新能源领域。

钒电池的主要优点分析

优点

具体分析

功率和容量大

功率大小取决于电池堆，容量大小取决于电解液。可通过增加电解液的量或提高电解质的浓度，达到增加电池容量的目的

寿命长

由于钒电池的正、负极活性物质只分别存在于正、负极电解液中，充放电时无其它电池常有的物相变化，可100%深度放电而不损伤电池，电池使用寿命长

电池在不用时电解液分别在两个不同的储罐中密封存放，没有普通电池常存在的自放电及电解液变质问题

安全可靠性强

钒电池无潜在的爆炸或着火危险，即使将正、负极电解液混合也无危险，只是电解液温度略有升高

额定功率和额定容量独立

充放电期间电池只发生液相反应，不发生普通电池复杂的固相变化，因而电化学极化较小
成本低

电池结构简单，除离子膜外其它材料价格便宜，更换和维修费用低。电解液可以循环使用，电极反应过程中无有害气体产生，对环境无污染，是一种新型环保电池
数据来源：公开资料整理

钒是典型的中国优势资源。从储量来看，2018年我国钒占全球钒矿的比例为35%，产量占全球的48%，储量达到6561.3万吨，均居全球第一位。因此从中远期来看，钒电池的增长空间十分巨大，对钒需求将产生重大的影响。

2013-2018年我国钒矿查明资源储量统计情况

数据来源：地质局WYD【报告大纲】

第一章 钒电池行业概述

第一节 钒电池的概念及原理

一、钒电池定义

二、钒电池的特点

三、钒电池工作原理

第二节 钒电池的应用领域

- 一、风力发电
- 二、光伏发电
- 三、通讯基站
- 四、UPS电源

第三节 钒电池的系统组件

- 一、控制系统
- 二、电力转换系统
- 三、钒电解液和储液罐
- 四、电池电堆
- 五、总体设计途

第二章 钒电池行业总体分析

第一节 中国钒电池行业发展概况

- 一、我国发展钒电池的战略意义
- 二、钒电池商业化技术向中国转移
- 三、中国钒电池行业的发展进程
- 四、中国成功研制高效环保钒电池
- 五、全钒液流电池产业化的市场模式

第二节 中国钒电池行业发展动态

- 一、国内首个钒电池生产基地落户咸宁
- 二、河北省首家钒电池科技展示馆落成
- 三、万利通集团500兆瓦钒电池项目开建
- 四、陕西商洛钒电池电解液项目进展顺利
- 五、攀钢与无锡尚德共建钒电池蓄电示范工程
- 六、国内首套实用性钒电池储能系统并网运行
- 七、全球最大钒电池产业基地落户泰州
- 八、世界首条最大规模钒动力电池生产线投产

第三节 钒电池的替代品竞争

- 一、优劣势比较
- 二、产业链竞争
- 三、客户争夺

第三章 钒电池上游产业分析

第一节 钒矿资源

一、世界钒矿资源储量

二、中国钒矿资源分布

第二节 钒矿资源的开发利用

一、钒元素赋存状态与提取方法

二、我国石煤提钒行业现状

三、钒矿资源开发利用中存在的问题

四、提升我国钒矿资源开发利用水平的建议

五、中国钒矿资源开发利用管理的相关政策

第三节 钒系产品市场分析

一、价格走势

二、进出口数据

三、市场特征

四、前景展望

第四章 钒电池下游产业分析

第一节 风力发电

一、中国风电产业走向成熟

二、风电有望成我国第三大常规能源

三、钒电池技术可提高风电场运行稳定性

第二节 光伏发电

一、中国光电产业发展综述

二、钒电池在光伏发电系统的应用

第三节 电网调峰

一、电网调峰的主要原则

二、新型调峰方式介绍

三、钒电池应用于电网调峰的潜力

第四节 交通市政

一、钒电池在交通市政领域的应用

二、中国电动汽车动力电池市场概况

三、我国铁路用蓄电池产品市场分析

第五节 通信基站

一、钒电池在通信领域的应用

二、我国3G基站建设初具规模

三、通信基站储能电池的安装及维护

第六节 UPS电源

第七节 分布式电站

第八节 军用蓄电

第五章 钒电池技术的研究进展

第一节 国内外钒电池技术的研发状况

一、国外钒电池技术的发展进程

二、我国钒电池技术研发状况

三、钒电池研发的技术难点

四、钒电池的电极材料技术

五、钒电池的充电控制技术

六、钒电池的离子交换膜技术

第二节 中国钒电池技术主要研究机构

一、中国工程物理研究院

二、大连化学物理研究所

三、中国科学院金属研究所

四、攀枝花钢铁研究院

五、清华大学

六、其它科研机构

第六章 中国钒电池行业重点企业

第一节 北京普能世纪科技有限公司

第二节 北京金能燃料电池有限公司

第三节 承德市万利通实业集团有限公司

第四节 攀钢集团

第五节 河北钢铁集团承德公司

第六节 青岛武晓集团有限公司

第七节 江苏林洋电子有限公司

第八节 湖南维邦新能源有限公司

第七章 钒电池市场投资分析

第一节 钒电池市场投资潜力

一、外部环境

二、投资机会

三、投资价值

第二节 钒电池投资成本收益分析

- 一、原料成本
- 二、资金投入
- 三、生产硬性投入
- 四、市场价格走势
- 五、投资收益估算

第三节 钒电池市场投资风险及策略

- 一、成本风险
- 二、技术风险
- 三、其他风险
- 四、应对策略

第四节 国外钒电池应用典型案例介绍

- 一、美国犹他州Castle Valley项目
- 二、澳大利亚King Island项目
- 三、日本北海道札幌项目
- 四、肯尼亚偏远基站项目

第八章 钒电池市场前景预测

- 第一节 全球钒电池市场发展规模预测
- 第二节 2020年中国钒电池市场规模预测
- 第三节 中国钒电池应用市场前景展望
- 第四节 我国全钒液流电池应用前景看好

图表目录

- 图表：全钒液流储能电池工作原理图
- 图表：钒电池基本工作原理图
- 图表：世界钒产量变化趋势
- 图表：世界钒产品价格走势图
- 图表：钒电解液基金的运作模式
- 图表：中国钒矿矿产资源分布图
- 图表：2020年我国五氧化二钒厂家产量统计
- 图表：2020年我国片钒价格月度走势情况
- 图表：2020年我国50钒铁价格月度走势情况
- 图表：2020年我国98偏钒价格月度走势情况
- 图表：2020年我国五氧化二钒出口数量对比图
- 图表：2020年我国钒铁出口数量对比图

图表：2020年我国铁路投资增长情况

图表：普能公司钒电池系统已交付的部分项目介绍

图表：湖南维邦新能源有限公司Vpower-VA钒电池电解液

图表：湖南维邦新能源有限公司2.4KW钒电池的技术参数

图表：湖南维邦新能源有限公司120KW钒电池的技术参数

图表：2020年我国钒矿价格走势

图表：钒电池投资收益

图表：2020年世界钒电池市场规模预测

图表：2020年中国钒电池市场规模预测

图表详见报告正文 (GYSYL)

【简介】

中国报告网是观研天下集团旗下打造的业内资深行业分析报告、市场深度调研报告提供商与综合行业信息门户。《2020年中国钒电池市场前景研究报告-市场深度调研与未来趋势研究》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。

它是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。观研天下是国内知名的行业信息咨询机构，拥有资深的专家团队，多年来已经为上万家企业单位、咨询机构、金融机构、行业协会、个人投资者等提供了专业的行业分析报告，客户涵盖了华为、中国石油、中国电信、阿里巴巴、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业，并得到了客户的广泛认可。

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。本研究报告采用的行业分析方法包括波特五力模型分析法、SWOT分析法、PEST分析法，对行业进行全面的内外部环境分析，同时通过资深分析师对目前国家经济形势的走势以及市场发展趋势和当前行业热点分析，预测行业未来的

发展方向、新兴热点、市场空间、技术趋势以及未来发展战略等。

更多好文每日分享，欢迎关注公众号

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/dianchi/480434480434.html>