

2018年中国钠硫电池行业分析报告- 市场深度调研与发展趋势预测

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《2018年中国钠硫电池行业分析报告-市场深度调研与发展趋势预测》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/342494342494.html>

报告价格：电子版: 7200元 纸介版：7200元 电子和纸介版: 7500

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

钠硫电池 (NaS) 作为一种新型化学电源,自问世以来已有了很大发展。钠硫电池体积小、容量大、寿命长、效率高,在电力储能中广泛应用于削峰填谷、应急电源、风力发电等储能方面。

我国制备的钠硫电池的关键技术

1)钠硫电池的材料制备。钠硫电池中包含了多种无机材料,这些材料有电解质陶瓷隔膜、正负极之间的绝缘陶瓷、封接用玻璃、金属焊料、导电碳、集流用金属电极以及活性物质钠与硫等。钠硫电池的性能好坏在很大程度上由这些材料的特性所决定,高性能的材料及部件是保证钠硫电池性能和可靠性的基础。

Beta-氧化铝电解质陶瓷是其中的核心材料,它是具有钠离子导电性的铝酸钠,具有组成复杂、层状结构、液相烧结等特征;利用独特的双 ZETA 技术,实现了材料中化学成分、显微结构的高度均匀性,并在突破介质体系研究的基础上,实现了陶瓷材料低成本、绿色、工程化制备。

图:批量制备的 Beta-氧化铝陶瓷管

资料显示:互联网

钠硫电池的绝缘材料主要用 α -氧化铝等绝缘陶瓷,它与电解质陶瓷之间主要采用玻璃材料进行封接;集流用金属电极主要采用不锈钢等高导电材料,与绝缘部件采用低熔点金属进行封接。

2)钠硫电池的制备:

(1)材料组合技术。钠硫电池的制备涉及如前所述的多种材料的组合技术,如电极材料的复合制备技术、部件的封接技术、金属焊接技术等。以陶瓷/金属焊接为例,它是钠硫电池组装过程中的难点。通过研制成功钠硫电池的绝缘陶瓷与导电连接件的真空热压封接的组合技术,实现这一封接的相对位移量仅 1%~2%,位移量的控制精度在千分之一以上。

(2)在年产 2 MW 钠硫电池能力的中试生产线上,有大量自主研发的关键设备,如陶瓷烧结炉、连续真空热压炉、气氛金属焊接、批量化真空金属焊接以及批量化电池评价与筛选系统等。在所研制的连续真空热压系统中包含了真空、加热、冷却、液压、程控、传输等九大联动系统,整个系统实现了全自动运行,其程序控制设计连锁条件超过 1 000 余条

。在解决上述关键技术的基础上制备成功容量达到 650 Ah 的大容量钠硫电池。目前,钠硫电池的循环寿命达到 360 次以上,比能量达到 150 Wh/kg,电池前200 次循环的退化率为 0.02 %/次,电池的期望寿命可达 10 a。目前需重点解决电池的一致性及长期稳定性问题。

图：批量化制备的 650 Ah 钠硫电流 资料显示：互联网

3)钠硫电池的模块制备。在单体电池基础上,根据钠硫电池运行的特点设计了电池管理系统、单体电池切换系统等,将各组成单元集成化,成功制备了 5 kW 级储能电池模块,并对其进行了包括串联、并联、交直流变换、大电流短时间冲击、短路、恒功率运行等在内的各种实验。对电池管理系统(BMS)、恒温系统、电池切换、电池连接、安全隔离等在内的多个系统通过了性能试验。该模块由 48 个电池组成,运行直流电压可达 123 V,工作温度为 300 ~ 350 ,集成了所有控制与电池系统,可实现对电池充放电、温度、效率计算等的管理,模块可独立进行工作,也可实现相互间的组合。

图：5 kW 储能钠硫电池模块的外形图 资料显示：互联网

4)钠硫电池储能系统。基于上述 5 kW 模块研制成功的 10 kW 钠硫电池储能系统,于 2009 年 7 月在上海硅酸盐研究所内运行成功,连续运行时间已经达到约 9 000 h。研制成功的 100 kW/800 kWh 钠硫电池储能整个运行系统主要由钠硫电池、电池管理系统、能量转换系统 3 部分组成。其中钠硫电池采用了几百个 650 Ah 单体电池进行串并联,电站所有的运行控制由设计的后台进行自动远程管理。钠硫电池储能系统是上海世博园智能电网综合示范工程的主要部分,在世博会期间稳定并网运行。

图：100 kW/ 800 kWh 钠硫电池储能系统外观 资料显示：互联网

随着智能电网建设的推进、可再生能源技术发展的不断加快,我国储能技术的市场已充分体现,包括钠硫电池在内的各种储能技术已得到高度重视,结合产业化深化钠硫电池应用技术的研究将是未来钠硫电池技术发展的重点。(GYWWJP)

观研天下发布的《2018年中国钠硫电池行业分析报告-市场深度调研与发展趋势预测》内容严谨、数据翔实,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动向、市场前景、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、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。

【报告大纲】

第一章 2016-2018年中国钠硫电池行业发展概述

第一节 钠硫电池行业发展情况概述

- 一、钠硫电池行业相关定义
- 二、钠硫电池行业基本情况介绍
- 三、钠硫电池行业发展特点分析

第二节 中国钠硫电池行业上下游产业链分析

- 一、产业链模型原理介绍
- 二、钠硫电池行业产业链条分析
- 三、中国钠硫电池行业产业链环节分析
 - 1、上游产业
 - 2、下游产业

第三节 中国钠硫电池行业生命周期分析

- 一、钠硫电池行业生命周期理论概述
- 二、钠硫电池行业所属的生命周期分析

第四节 钠硫电池行业经济指标分析

- 一、钠硫电池行业的赢利性分析
- 二、钠硫电池行业的经济周期分析
- 三、钠硫电池行业附加值的提升空间分析

第五节 中国钠硫电池行业进入壁垒分析

- 一、钠硫电池行业资金壁垒分析
- 二、钠硫电池行业技术壁垒分析

- 三、钠硫电池行业人才壁垒分析
- 四、钠硫电池行业品牌壁垒分析
- 五、钠硫电池行业其他壁垒分析

第二章 2016-2018年全球钠硫电池行业市场发展现状分析

- 第一节 全球钠硫电池行业发展历程回顾
- 第二节 全球钠硫电池行业市场区域分布情况
- 第三节 亚洲钠硫电池行业地区市场分析
 - 一、亚洲钠硫电池行业市场现状分析
 - 二、亚洲钠硫电池行业市场规模与市场需求分析
 - 三、亚洲钠硫电池行业市场前景分析
- 第四节 北美钠硫电池行业地区市场分析
 - 一、北美钠硫电池行业市场现状分析
 - 二、北美钠硫电池行业市场规模与市场需求分析
 - 三、北美钠硫电池行业市场前景分析
- 第五节 欧盟钠硫电池行业地区市场分析
 - 一、欧盟钠硫电池行业市场现状分析
 - 二、欧盟钠硫电池行业市场规模与市场需求分析
 - 三、欧盟钠硫电池行业市场前景分析
- 第六节 2018-2024年世界钠硫电池行业分布走势预测
- 第七节 2018-2024年全球钠硫电池行业市场规模预测

第三章 中国钠硫电池产业发展环境分析

- 第一节 我国宏观经济环境分析
 - 一、中国GDP增长情况分析
 - 二、工业经济发展形势分析
 - 三、社会固定资产投资分析
 - 四、全社会消费品钠硫电池总额
 - 五、城乡居民收入增长分析
 - 六、居民消费价格变化分析
 - 七、对外贸易发展形势分析
- 第二节 中国钠硫电池行业政策环境分析
 - 一、行业监管体制现状
 - 二、行业主要政策法规
- 第三节 中国钠硫电池产业社会环境发展分析

- 一、人口环境分析
- 二、教育环境分析
- 三、文化环境分析
- 四、生态环境分析
- 五、消费观念分析

第四章 中国钠硫电池行业运行情况

第一节 中国钠硫电池行业发展状况情况介绍

- 一、行业发展历程回顾
- 二、行业创新情况分析
- 三、行业发展特点分析

第二节 中国钠硫电池行业市场规模分析

第三节 中国钠硫电池行业供应情况分析

第四节 中国钠硫电池行业需求情况分析

第五节 中国钠硫电池行业供需平衡分析

第六节 中国钠硫电池行业发展趋势分析

第五章 中国钠硫电池所属行业运行数据监测

第一节 中国钠硫电池所属行业总体规模分析

- 一、企业数量结构分析
- 二、行业资产规模分析

第二节 中国钠硫电池所属行业产销与费用分析

- 一、流动资产
- 二、销售收入分析
- 三、负债分析
- 四、利润规模分析
- 五、产值分析

第三节 中国钠硫电池所属行业财务指标分析

- 一、行业盈利能力分析
- 二、行业偿债能力分析
- 三、行业营运能力分析
- 四、行业发展能力分析

第六章 2016-2018年中国钠硫电池市场格局分析

第一节 中国钠硫电池行业竞争现状分析

- 一、中国钠硫电池行业竞争情况分析
- 二、中国钠硫电池行业主要品牌分析
- 第二节 中国钠硫电池行业集中度分析
 - 一、中国钠硫电池行业市场集中度分析
 - 二、中国钠硫电池行业企业集中度分析
- 第三节 中国钠硫电池行业存在的问题
- 第四节 中国钠硫电池行业解决问题的策略分析
- 第五节 中国钠硫电池行业竞争力分析
 - 一、生产要素
 - 二、需求条件
 - 三、支援与相关产业
 - 四、企业战略、结构与竞争状态
 - 五、政府的作用

第七章 2016-2018年中国钠硫电池行业需求特点与价格走势分析

- 第一节 中国钠硫电池行业消费特点
- 第二节 中国钠硫电池行业消费偏好分析
 - 一、需求偏好
 - 二、价格偏好
 - 三、品牌偏好
 - 四、其他偏好
- 第三节 钠硫电池行业成本分析
- 第四节 钠硫电池行业价格影响因素分析
 - 一、供需因素
 - 二、成本因素
 - 三、渠道因素
 - 四、其他因素
- 第五节 中国钠硫电池行业价格现状分析
- 第六节 中国钠硫电池行业平均价格走势预测
 - 一、中国钠硫电池行业价格影响因素
 - 二、中国钠硫电池行业平均价格走势预测
 - 三、中国钠硫电池行业平均价格增速预测

第八章 2016-2018年中国钠硫电池行业区域市场现状分析

- 第一节 中国钠硫电池行业区域市场规模分布

第二节 中国华东地钠硫电池市场分析

- 一、华东地区概述
- 二、华东地区经济环境分析
- 三、华东地区钠硫电池市场规模分析
- 四、华东地区钠硫电池市场规模预测

第三节 华中地区市场分析

- 一、华中地区概述
- 二、华中地区经济环境分析
- 三、华中地区钠硫电池市场规模分析
- 四、华中地区钠硫电池市场规模预测

第四节 华南地区市场分析

- 一、华南地区概述
- 二、华南地区经济环境分析
- 三、华南地区钠硫电池市场规模分析

第九章 2016-2018年中国钠硫电池行业竞争情况

第一节 中国钠硫电池行业竞争结构分析（波特五力模型）

- 一、现有企业间竞争
- 二、潜在进入者分析
- 三、替代品威胁分析
- 四、供应商议价能力
- 五、客户议价能力

第二节 中国钠硫电池行业SWOT分析

- 一、行业优势分析
- 二、行业劣势分析
- 三、行业机会分析
- 四、行业威胁分析

第三节 中国钠硫电池行业竞争环境分析（PEST）

- 一、政策环境
- 二、经济环境
- 三、社会环境
- 四、技术环境

第十章 钠硫电池行业企业分析（随数据更新有调整）

第一节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优劣势分析

第二节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优劣势分析

第三节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优劣势分析

第四节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优劣势分析

第五节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优劣势分析

第十一章 2018-2024年中国钠硫电池行业发展前景分析与预测

第一节 中国钠硫电池行业未来发展前景分析

一、钠硫电池行业国内投资环境分析

二、中国钠硫电池行业市场机会分析

三、中国钠硫电池行业投资增速预测

第二节 中国钠硫电池行业未来发展趋势预测

第三节 中国钠硫电池行业市场发展预测

一、中国钠硫电池行业市场规模预测

二、中国钠硫电池行业市场规模增速预测

三、中国钠硫电池行业产值规模预测

四、中国钠硫电池行业产值增速预测

五、中国钠硫电池行业供需情况预测

第四节 中国钠硫电池行业盈利走势预测

一、中国钠硫电池行业毛利润同比增速预测

二、中国钠硫电池行业利润总额同比增速预测

第十二章 2018-2024年中国钠硫电池行业投资风险与营销分析

第一节 钠硫电池行业投资风险分析

一、钠硫电池行业政策风险分析

二、钠硫电池行业技术风险分析

三、钠硫电池行业竞争风险分析

四、钠硫电池行业其他风险分析

第二节 钠硫电池行业企业经营发展分析及建议

一、钠硫电池行业经营模式

二、钠硫电池行业销售模式

三、钠硫电池行业创新方向

第三节 钠硫电池行业应对策略

一、把握国家投资的契机

二、竞争性战略联盟的实施

三、企业自身应对策略

第十三章 2018-2024年中国钠硫电池行业发展策略及投资建议

第一节 中国钠硫电池行业品牌战略分析

一、钠硫电池企业品牌的重要性

二、钠硫电池企业实施品牌战略的意义

三、钠硫电池企业品牌的现状分析

四、钠硫电池企业的品牌战略

五、钠硫电池品牌战略管理的策略

第二节 中国钠硫电池行业市场的关键客户战略实施

一、实施重点客户战略的必要性

二、合理确立重点客户

三、对重点客户的营销策略

四、强化重点客户的管理

五、实施重点客户战略要重点解决的问题

第三节 中国钠硫电池行业战略综合规划分析

一、战略综合规划

二、技术开发战略

三、业务组合战略

四、区域战略规划

五、产业战略规划

六、营销品牌战略

七、竞争战略规划

第十四章 2018-2024年中国钠硫电池行业发展策略及投资建议

第一节 中国钠硫电池行业产品策略分析

一、服务产品开发策略

二、市场细分策略

三、目标市场的选择

第二节 中国钠硫电池行业定价策略分析

第三节 中国钠硫电池行业营销渠道策略

一、钠硫电池行业渠道选择策略

二、钠硫电池行业营销策略

第四节 中国钠硫电池行业价格策略

第五节 观研天下行业分析师投资建议

一、中国钠硫电池行业重点投资区域分析

二、中国钠硫电池行业重点投资产品分析

图表详见正文

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/dianchi/342494342494.html>