

2018年中国动力电池回收市场分析报告- 行业深度分析与投资前景研究

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《2018年中国动力电池回收市场分析报告-行业深度分析与投资前景研究》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/bandaoti/340375340375.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

一、环保角度：动力电池含大量重金属化合物，严重威胁环境 废旧动力电池含大量重金属和有机物，严重威胁环境和人类的健康。虽然废旧锂离子电池中不包含干电池和铅酸电池中的汞、镉、铅等毒害性较大的重金属元素，但是其含有重金属化合物、六氟磷酸锂(LiPF₆)、苯类、酯类化合物，难以被微生物降解。废旧锂离子电池一旦进入环境中，电池中的重金属离子、有机物、碳粉尘、氟化物等将可能造成严重的环境污染。其中正极材料中的重金属镍、钴、锰污染使环境的pH升高，污染水体和土壤；负极材料中的碳材和石墨会引发粉尘污染，嵌锂也会使环境的pH升高；电解质及其转化物，如LiPF₆、LiBF₄、LiAsF₆、HF、P₂O₅、B₂O₃等，引发氟污染改变环境酸碱度，产生的有毒气体污染空气并经由皮肤、呼吸对人体造成刺激；电解质溶剂及其分解和水解产物会引发醛、酮、甲醇等有机物污染；隔膜材料会造成有机物污染；粘结剂受热分解产生HF和氟污染。这些都会严重威胁环境和人类的健康。

图表：废旧锂离子电池中常用组成材料的主要化学特性和环境污染

图表来源：公开资料整理

二、资源角度：国内镍钴储量和需求不匹配，钴循环再造电池材料

动力电池尤其是三元电池中镍、钴、锂等贵金属含量高，资源稀缺且价格不断上涨。三元材料一般分为两类：NCM（镍钴锰）和NCA（镍钴铝），以最常见的NCM111为例，镍、钴、锰的含量分别占12%、3%及5%，具有较高的回收再利用价值。磷酸铁锂电池虽然不包含钴、镍等稀有金属，但锂含量达到1.10%，显著高于我国开发利用的锂矿（锂矿山中Li₂O平均品位为0.8%~1.4%，对应到锂含量仅0.4%-0.7%）。随着新能源汽车的推广，电池材料需求增长，在供给紧张的共同作用下对应金属材料的价格也经历了暴涨。电池级碳酸锂经历2015-2016年的暴涨，目前出厂价格接近16万元/吨，仍然处于高位；四氧化三钴价格从2016年的不到150元/千克涨至近400元/千克；硫酸镍价格也从2016年7月份的2.2万元/吨上涨至2.5万元/吨。

图表：动力电池中主要重金属含量

图表来源：公开资料整理

我国钴镍储量仅占全球1%、3.6%，资源储量和需求不匹配。镍钴原料供应保障是电池正极材料（前驱体）厂商的关键竞争力，而我国钴镍储量仅占全球1%、3.6%，与日益增长的需求严重不匹配。根据美国地质调查局（USGS）数据，2016年全球钴矿储量约700万吨，其中刚果（金）储量高达340万吨，占全球总储量的48.6%。此外，澳大利亚（100万吨，14.3%）、古巴（50万吨，7.1%）、赞比亚（27万吨，3.9%）、加拿大（27万吨，3.9%）等国储量也较丰富。2016年中国钴矿储量仅为8万吨，占比为1.1%。相对钴而

言，全球镍矿储量分布广泛，根据美国地质调查局（USGS）数据，2016 年全球镍矿储量共约 7800 万吨。全球镍矿供给来源较为集中，澳大利亚、巴西、俄罗斯占据储量前三，占比分别达 24.2%、

12.8%、9.7%。中国镍矿储量达 250 万吨，占比 3.2%，全球排名第十。

图表：2016 年全球镍矿产量分布

图表来源：公开资料整理

图表：2016 年全球钴矿产量占比

图表来源：公开资料整理

全球的钴矿上游资源主要被嘉能可、洛阳钼业、欧亚资源等跨国矿企控制。嘉能可、洛阳钼业、欧亚资源三家矿业公司 2016 年钴矿产量占全球比例超过 40%。其中嘉能可旗下 2016 年合计产量 2.83 万吨，占比达 23%。嘉能可旗下的 Mutanda 矿山拥有矿石量 4.39 亿吨，其中铜金属量 584 万吨，钴金属量 224 万吨，且矿石品位高，钴品位达 0.51%，是当前全球最优质，产量最大的钴矿山，2016 年生产钴矿 2.45 万吨，全球占比为 19.9%。洛阳钼业于 2016 年完成对 Tenke 矿山的收购后，目前已成为全球第二大钴矿生产商，年产量未来有望达 1.8 万吨。欧亚资源产能主要集中在 Boss Mining，2016 年产量约 6800 吨。

图表：2016 年全球主要钴矿企业生产情况

图表来源：公开资料整理

极少数国内企业收购刚果优质钴矿，部分公司布局再生钴资源。目前国内除了公司以再生钴镍资源为原料规模化生产钴镍粉体外，大多钴镍粉体生产厂商主要采用原矿为原料进行生产。其中极少数国内企业在资源价格低谷时期获得了海外你矿山或权益，其余大都从国内外购买钴镍原矿资源。由于国际市场钴镍价格和国外矿产资源出口政策变动频繁，导致国内大部分钴镍粉体企业原料来源不稳定。目前，国内上市的公司当中，只有华友钴业和洛阳钼业拥有已开发的钴资源矿山，其中洛阳钼业 TFM 的 Tenke 项目拥有钴储量 33 万吨，位列全球第二大钴矿。格林美通过提前布局电池回收，成功建立了用再生钴镍资源生产超细钴镍粉体的技术路线，年回收钴 3000 多吨，占总产能近三成。

图表：四家钴冶炼上市公司对比

图表来源：公开资料整理

三、经济效益：原料价格上涨凸显回收经济效益，补贴政策或将酝酿

梯次利用：目前来看主要问题在于成本偏高，有望随梯次利用难度降低而凸显经济效益。

根据中国电池联盟的数据，以一个 3MW*3h 的储能系统为例，在考虑投资成本、运营

费用、充电成本、财务费用等因素之后，如采用梯次利用的动力锂电池作为储能系统电池，则系统的全生命周期成本在 1.29 元/kWh。而采用新生产的锂电池作为储能系统的电池，则系统的全生命周期成本在 0.71 元/kWh，铅炭电池、抽水蓄能的综合度电成本已接近 0.4 元/kWh。这主要是因为梯次利用的电池一致性差，不仅种类复杂，而且即使是同一型号的电池其使用寿命及状况也大相径庭，进行二次利用必须经过大量的检测、挑选、重组等环节，因此在现有的技术阶段梯次利用的成本较高。此外，在采购梯次利用相关设备的时候还需要增加一部分成本用于采购加强系统稳定性的设备。这些成本都是制约梯次动力电池在储能产业推广发展的重要因素。

再生利用：三元电池中金属纯度高于原矿，贵金属价格上涨趋势下回收效益显著。动力电池再生利用的成本主要包括：回收成本、拆解成本和冶炼成本。三元电池中金属纯度高于原矿，如果从精炼环节，动力电池回收成本高，特别是湿法工艺，成本更高；而如果从资源开始算起，动力电池回收在经济性上占有明显优势。磷酸铁锂电池中有价值的回收金属较少，拆解回收收益无法覆盖成本。

图表：镍的电池回收与矿冶炼生产成本比较

图表来源：公开资料整理

国家补贴还在酝酿中。在政策红利和巨大市场前景的吸引下，新加入动力电池回收的企业数量不断增加。中国动力电池回收市场的发展，目前可考虑走基金模式，与家电回收的补贴模式类似：厂家先交动力电池处理基金，之后返还补贴。目前，我国在废弃电器电子产品，如“四机一脑”及铅酸电池回收处理都有相应的财政补贴，但在对动力电池的回收处理上，还没有任何具体落实的财政补贴政策，预计未来一旦补贴政策落实，对行业则是重大利好。

图表：国内出台的车用动力电池回收相关补贴的导向与政策

图表来源：公开资料整理

地方政府回收补贴逐步落地。国家发布的动力电池回收政策主要是对动力电池回收的整体统筹规划，没有具体提出对动力电池回收的补贴政策。有的地方部门根据国家政策出台了有具体补贴措施的政策。2014 年 5 月 20 日，上海市出台《上海市鼓励购买和使用新能源汽车暂行办法》，对汽车生产厂商，每回收一套新能源汽车动力电池，给予 1000 元的补助。2016 年 9 月 2 日，深圳市出台《深圳市 2016 年新能源汽车推广应用财政支持政策》，提出对于在深圳市备案销售新能源汽车的企业，包括本地生产企业和已备案的外地生产企业在深圳的法人销售企业，应按每千瓦时 20 元的标准专项计提动力电池回收处理资金。对按要求计提了动力电池回收处理资金的，按经审计确定的金额 50%对企业给予补贴，补贴资金应专项用于动力电池回收。2017 年 5 月 9 日，合肥市发布《合肥市人民政府办公厅关

于调整新能源汽车推广应用政策的通知》，其在财政补助管理细则中提到电池回收奖励。对整车、电池生产企业建立废旧动力电池回收系统并回收利用的，按电池容量给予每千瓦时10元的奖励。

图表：地方出台的车用动力电池回收相关政策

图表来源：公开资料整理

当前动力电池回收的各参与方大多数都处于示范项目或者微盈利经营状态，而形成规模效应、降低成本是当下动力电池回收的重要突破点。鉴于目前动力电池回收的规模和体量还都较小，随着行业规范性不断提升，以及龙头企业不断布局带动产业升级加速的规模效应，成本端压力会在未来行业逐渐发展的过程中消减。而磷酸铁锂电池中有价值的回收金属元素仅锂，再生利用收益无法覆盖成本，鉴于目前拆解回收工艺已经较为成熟，成本上已没有太大的下降空间，所以我们认为，随着未来梯次利用成本的下降，磷酸铁锂电池的回收利用价值有望在梯次利用中得到体现。

四、政策角度：四大规范性文件出台，动力电池回收行业国家标准体系逐渐完善

政府构建动力电池回收行业规范和标准体系进程加速。随着国家层面对于环境保护和资源利用的日趋重视，在动力电池回收产业即将爆发的背景下，为了建立真正的可循环可持续动力电池产业链，出台针对电池回收行业的具体国家标准势在必行。从2016年开始，国家相继出台了《新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件》等政策文件。相比于以往，这些规范对于行业给出了具体明晰的评价和审查措施，为在动力电池回收领域构建起完善的国家标准体系迈出重要一步。

动力电池拆解回收的四大规范性文件提出了明确可操作的行业规范，建立了完善的车用动力电池回收行业国家标准体系：《车用动力电池回收利用拆解规范》对废旧动力电池回收利用的安全性、作业程序、存储和管理等方面进行了严格要求，有利于规范我国车用动力电池的回收利用及拆解、专业性技术及动力电池回收体系；《车用动力电池回收利用余能检测》规范了动力电池外观检查、极性检测、电压判别、充放电电流判别、余能测试等检测流程，为车用动力电池的余能检测提供了科学的评价依据；《汽车动力蓄电池编码规则》使动力电池具备唯一性和可识别性，全生命周期可追溯成为可能；《电动汽车用动力蓄电池产品规格尺寸》使动力电芯、模组和电池包的规格尺寸得以统一，降低动力电池的回收难度。

图表：动力电池回收标准

图表来源：公开资料整理 观研天下发布的《2018年中国动力电池回收市场分析报告-行业深度分析与投资前景研究》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年中国动力电池回收行业发展概述

第一节 动力电池回收行业发展情况概述

- 一、动力电池回收行业相关定义
- 二、动力电池回收行业基本情况介绍
- 三、动力电池回收行业发展特点分析

第二节 中国动力电池回收行业上下游产业链分析

- 一、产业链模型原理介绍
- 二、动力电池回收行业产业链条分析
- 三、中国动力电池回收行业产业链环节分析
 - 1、上游产业
 - 2、下游产业

第三节 中国动力电池回收行业生命周期分析

- 一、动力电池回收行业生命周期理论概述
- 二、动力电池回收行业所属的生命周期分析

第四节 动力电池回收行业经济指标分析

- 一、动力电池回收行业的赢利性分析
- 二、动力电池回收行业的经济周期分析
- 三、动力电池回收行业附加值的提升空间分析

第五节 国中动力电池回收行业进入壁垒分析

- 一、动力电池回收行业资金壁垒分析
- 二、动力电池回收行业技术壁垒分析
- 三、动力电池回收行业人才壁垒分析
- 四、动力电池回收行业品牌壁垒分析
- 五、动力电池回收行业其他壁垒分析

第二章 2016-2018年全球动力电池回收行业市场发展现状分析

第一节 全球动力电池回收行业发展历程回顾

第二节 全球动力电池回收行业市场区域分布情况

第三节 亚洲动力电池回收行业地区市场分析

- 一、亚洲动力电池回收行业市场现状分析
- 二、亚洲动力电池回收行业市场规模与市场需求分析
- 三、亚洲动力电池回收行业市场前景分析

第四节 北美动力电池回收行业地区市场分析

- 一、北美动力电池回收行业市场现状分析
- 二、北美动力电池回收行业市场规模与市场需求分析
- 三、北美动力电池回收行业市场前景分析

第五节 欧盟动力电池回收行业地区市场分析

- 一、欧盟动力电池回收行业市场现状分析
- 二、欧盟动力电池回收行业市场规模与市场需求分析
- 三、欧盟动力电池回收行业市场前景分析

第六节 2018-2024年世界动力电池回收行业分布走势预测

第七节 2018-2024年全球动力电池回收行业市场规模预测

第三章 中国动力电池回收产业发展环境分析

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、全社会消费品动力电池回收总额
- 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 中国动力电池回收行业政策环境分析

一、行业监管体制现状

二、行业主要政策法规

第三节 中国动力电池回收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 中国动力电池回收行业运行情况

第一节 中国动力电池回收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 中国动力电池回收行业市场规模分析

第三节 中国动力电池回收行业供应情况分析

第四节 中国动力电池回收行业需求情况分析

第五节 中国动力电池回收行业供需平衡分析

第六节 中国动力电池回收行业发展趋势分析

第五章 中国动力电池回收所属行业运行数据监测

第一节 中国动力电池回收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 中国动力电池回收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 中国动力电池回收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年中国动力电池回收市场格局分析

第一节 中国动力电池回收行业竞争现状分析

- 一、中国动力电池回收行业竞争情况分析
- 二、中国动力电池回收行业主要品牌分析

第二节 中国动力电池回收行业集中度分析

- 一、中国动力电池回收行业市场集中度分析
- 二、中国动力电池回收行业企业集中度分析

第三节 中国动力电池回收行业存在的问题

第四节 中国动力电池回收行业解决问题的策略分析

第五节 中国动力电池回收行业竞争力分析

- 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年中国动力电池回收行业需求特点与价格走势分析

第一节 中国动力电池回收行业消费特点

第二节 中国动力电池回收行业消费偏好分析

- 一、需求偏好
- 二、价格偏好
- 三、品牌偏好
- 四、其他偏好

第三节 动力电池回收行业成本分析

第四节 动力电池回收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 中国动力电池回收行业价格现状分析

第六节 中国动力电池回收行业平均价格走势预测

- 一、中国动力电池回收行业价格影响因素
- 二、中国动力电池回收行业平均价格走势预测
- 三、中国动力电池回收行业平均价格增速预测

第八章 2016-2018年中国动力电池回收行业区域市场现状分析

第一节 中国动力电池回收行业区域市场规模分布

第二节 中国华东地动力电池回收市场分析

- 一、华东地区概述
- 二、华东地区经济环境分析
- 三、华东地区动力电池回收市场规模分析
- 四、华东地区动力电池回收市场规模预测

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、华中地区动力电池回收市场规模分析
- 四、华中地区动力电池回收市场规模预测

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、华南地区动力电池回收市场规模分析

第九章 2016-2018年中国动力电池回收行业竞争情况

第一节 中国动力电池回收行业竞争结构分析（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 中国动力电池回收行业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 中国动力电池回收行业竞争环境分析（PEST）

- 一、政策环境

- 二、经济环境
- 三、社会环境
- 四、技术环境

第十章 动力电池回收行业企业分析（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年中国动力电池回收行业发展前景分析与预测

第一节 中国动力电池回收行业未来发展前景分析

一、动力电池回收行业国内投资环境分析

二、中国动力电池回收行业市场机会分析

三、中国动力电池回收行业投资增速预测

第二节 中国动力电池回收行业未来发展趋势预测

第三节 中国动力电池回收行业市场发展预测

一、中国动力电池回收行业市场规模预测

二、中国动力电池回收行业市场规模增速预测

三、中国动力电池回收行业产值规模预测

四、中国动力电池回收行业产值增速预测

五、中国动力电池回收行业供需情况预测

第四节 中国动力电池回收行业盈利走势预测

一、中国动力电池回收行业毛利润同比增速预测

二、中国动力电池回收行业利润总额同比增速预测

第十二章 2018-2024年中国动力电池回收行业投资风险与营销分析

第一节 动力电池回收行业投资风险分析

一、动力电池回收行业政策风险分析

二、动力电池回收行业技术风险分析

三、动力电池回收行业竞争风险分析

四、动力电池回收行业其他风险分析

第二节 动力电池回收行业企业经营发展分析及建议

一、动力电池回收行业经营模式

二、动力电池回收行业销售模式

三、动力电池回收行业创新方向

第三节 动力电池回收行业应对策略

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年中国动力电池回收行业发展策略及投资建议

第一节 中国动力电池回收行业品牌战略分析

一、动力电池回收企业品牌的重要性

二、动力电池回收企业实施品牌战略的意义

三、动力电池回收企业品牌的现状分析

四、动力电池回收企业的品牌战略

五、动力电池回收品牌战略管理的策略

第二节 中国动力电池回收行业市场重点客户战略实施

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 中国动力电池回收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年中国动力电池回收行业发展策略及投资建议

第一节 中国动力电池回收行业产品策略分析

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 中国动力电池回收行业定价策略分析

第三节 中国动力电池回收行业营销渠道策略

一、动力电池回收行业渠道选择策略

二、动力电池回收行业营销策略

第四节 中国动力电池回收行业价格策略

第五节 观研天下行业分析师投资建议

一、中国动力电池回收行业重点投资区域分析

二、中国动力电池回收行业重点投资产品分析

图表详见正文（GYJPZQ）

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/bandaoti/340375340375.html>