

动力电池的回收必要性与紧迫性

首先来看看2016年动力电池市场情况：

1.6.1 全球动力电池行业市场格局

- ◆ 全球动力电池市场格局为中日韩三分天下
- ◆ 中国动力电池销量世界领先，2017年全球销量前十中国企业有七家入围

中日韩垄断全球动力电池市场



2016年全球主要电池厂商销量 (Gwh)



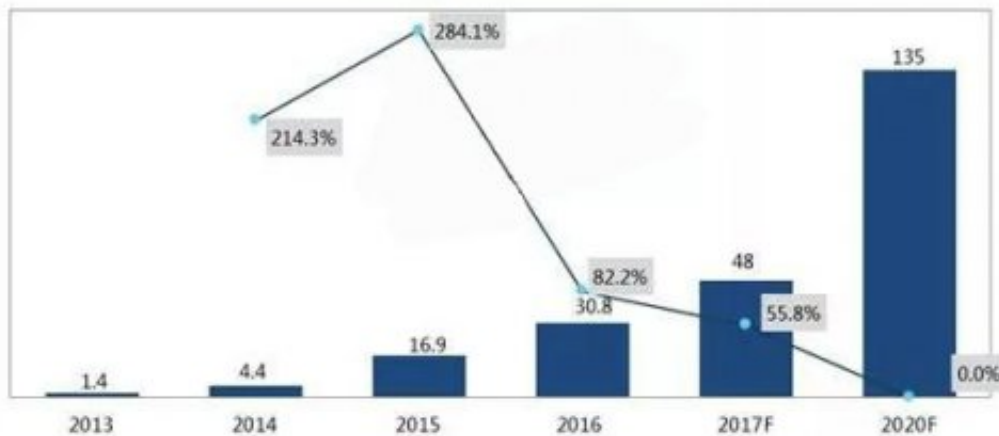
来源：公开资料整理

www.gangoo.com

1.6.2 中国动力电池市场规模

- ◆ 近年来动力电池市场快速增长，2016年国内动力电池产量30.8GWh，同比增长82.2%，预计2020年产量将会达到135Gwh

2013-2017中国动力锂电池产量 (GWh)



来源：高工锂电

www.ggii.com

据最新数据显示，2016年中国汽车动力电池产量30.8GWh，同比增长82%。从技术路线来看，2016年三元动力电池的比例有较大上升，从2015年的23%上升至2016年的28%。

此外，随着中国新能源汽车产业的快速发展，越来越多的国外动力电池企业也纷纷在中国投资建厂。三星SDI、LG化学已经分别在中国西安和南京合资建厂投产，松下大连工厂正在建设中，博世和SK也筹划在中国建厂。

我国私家车年平均行驶里程约为1.6万公里，保守估计私家车的使用条件下，纯电动/插电式汽车的动力电池组使用寿命为4~6年左右；而对于公交车、出租车等车型，由于其日均行驶里程长，充电较为频繁，其动力电池组的寿命为2~3年。动力电池产量快速增长的同时，按其5-8年平均使用年限计算，则意味着我国动力电池即将进入大规模的报废期。

据业内人士估计，2018年动力电池回收市场即将爆发，市场将达到50亿规模。届时我国动力锂电池废旧回收市场将初具规模，累计废旧动力锂电池超过12GWh、报废量超过17万吨，从中回收钴、镍、锰、锂、铁和铝等金属所创造的回收市场规模将超过53亿元。到2020年，我国车用锂电池累计报废量将会达到20万吨，市场回收规模达到101亿元。到2023年，报废量将达到101Gwh，约116万吨。

2017年市场销量预计在75万辆左右。由于我国电池的回收率不足2%，大量废弃的电池造成了资源浪费和环境污染。

回收原因 – 环境&原材料资源有限：

电极材料一旦进入到环境中，电池正极的金属离子、负极的碳粉尘、电解质中的强碱和重金属离子，可能造成重环境污染等，包括提升土壤的PH值，处理不当则可能产生有毒气体。

众所周知，目前市场上新能源汽车常用动力电池，主要有三元锂电池和磷酸铁锂电池两大类，其中三元锂电池因能量密度高的特点被广泛使用。然而三元锂电池中的重要材料钴、镍等重金属在我国矿藏资源非常有限。随着新能源汽车产业的迅速增长，对钴、镍等重金属的需求不断上升，进口比例和价格也在水涨船高。

回收原因 – 成本&利润点

组成锂离子电池的正极、负极、隔膜、电解质等材料中含有大量的有价金属。不同动力锂电池正极材料中所含的有价金属成分不同，其中潜在价值最高的金属包括钴、锂、镍等。例如，三元电池中锂的平均含量为 1.9%、镍 12.1%、钴 2.3%；此外，铜部分、铝部分等占比也达到了 13.3%和12.7%，如果能得到合理回收利用，将成为创造收入和降低成本的一个主要来源。

由于汽车销售快速放量，锂电池材料价格快速上涨。目前，电池级碳酸锂价格在每吨 16 万至 17 万元不等，正极材料、隔膜、电解液以及六氟磷酸锂等核心材料，价格相比去年初，涨幅在数倍不等，锂电回收的价值开始显现。同时，随着锂电原材料价格的不断上涨，锂电回收已具备较强经济性与迫切性，相关公司也将持续关注锂电回收领域的发展，有望形成新的利润增长点。

图表 15：不同动力锂电池组成结构



与动力电池回收的相关国家政策：

早在2006年，国家工信部、科技部和原国家环保总局联合出台《汽车产品回收利用技术政策》规定，就明确提出电动汽车(含混合动力汽车等)生产企业要负责回收、处理其销售的电动汽车上的蓄电池，并要求将废蓄电池等危险废物交给有资质企业进行处理。这也是我国较早对电动汽车报废电池处理出台的政策法规

2014年12月，财政部等四部委就联合下发《关于2016-2020年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知(征求意见稿)》，其中明确汽车生产企业作为动力电池回收利用的责任主体，负责动力电池的回收。

2016年12月，工信部组织编制了《新能源汽车动力蓄电池回收利用管理暂行办法》(征求意见稿)。再次明确鼓励汽车生产企业、电池生产企业、回收拆解企业与综合利用企业等通过多种形式，合作共建、共用废旧动力蓄电池回收利用网络。

2017年2月初，工信部、商务部、科技部联合发布《关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》，提及“开展新能源汽车动力电池回收利用试点，建立完善废旧动力电池资源化利用标准体系，推进废旧动力电池梯级利用”。

国家政策--政策支持：

工信部：废旧动力电池自动化拆解成套装备将纳入重大环保技术装备目录（2017年版）

工信部11月14日发布公开征求对《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录（2017年版）》（征求意见稿）的意见，共涉及140项重大环保技术装备。其中，废旧动力电池自动化拆解成套装备，适用于废旧动力电池资源综合利用。关键技术为动力电池模组无损拆解技术；拆卸后的最终非金属废弃物处理技术；动力电池单体混合进料全自动拆解技术。技术指标：单体进料 30 个/次；单体处理速度 60s/个；电芯脱出率 > 97%。

尽管政策对新能源汽车厂商的补贴正在退坡，但对动力电池回收各级政府仍然非常支持。上海市对车企回收动力电池，政府给予1000元/套的奖励；深圳市对动力电池回收处理资金按审计确定的金额50%对企业给予补贴。

以上是对我国目前动力电池的回收市场必要性与紧迫性，对于动力电池企业来讲，与其一味的扩大产能，不如适当的介入动力电池的回收市场，或许这又是个新的利润与产业增长点呢，既赚了钱，又为环保环保做出了贡献。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/117752.html>