盘点2017动力锂电池回收布局

据预测，2018年将是车用动力电池回收的小高峰。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。随着新能源汽车的发展和时间的推移，动力锂电池回收的压力会越来越大。

针对这一情况，仅2017年上半年，政府相关部门便相继推出一系列政策：

2017年1月，国务院办公厅发布《生产者责任延伸制度推行方案》，确定对电器电子、汽车、铅酸蓄电池和包装物等4类产品实施生产者责任延伸制度。探索整合汽车生产、交易、维修、保险、报废等环节基础信息，逐步建立全国统一的汽车全生命周期信息管理体系，加强报废汽车产品回收利用管理。

2月初，国家工信部、商务部、科技部联合印发《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锂电池回收利用试点，建立完善废旧动力锂电池资源化利用标准体系，推进废旧动力锂电池梯级利用”。

5月17日，国家标准化管理委员会官网发布2017年第11号中国国家标准公告，期中包括《车用动力电池回收利用拆解规范》(以下简称“《拆解规范》”)。据了解，《拆解规范》是国内首个关于车用动力蓄电池回收利用的国家标准，对动力电池拆解的场地、设备、作业程序、人员操作、安全性及储存和管理等方面作出了详细而严格的要求。

据悉，相关部门已明确将尽快出台政策对动力电池回收进行严格的强制性管理，确保环保性和资源可回收利用。

在政策、利益、社会责任等多重因素影响下，越来越多的企业开始着手布局动力电池回收。除了格林美、邦普集团、芳源环保、桑德集团等专业公司，包括超威集团、猛狮科技、沃特玛、豪鹏科技、中航锂电、比亚迪、CATL、国轩高科、比克电池等在内的动力电池企业均展开市场布局。

格林美

格林美致力于废旧电池、电子废弃物、报废汽车与钴镍钨稀有金属废弃物等“城市矿产”资源的循环利用与循环再造产品的研究与产业化。

2015年9月，格林美与比亚迪开展合作，重要内容中之一是报废电池产品的循环再造，并以此来共同推动“材料再造-电池再造-新能源汽车制造-动力锂电池回收”循环体系的构建。2016年4月，格林美与东风襄旅、三星环新签订新能源汽车绿色供应链战略合作协议，共同建立新能源汽车供应价值链联盟，打造“材料-电池-新能源整车制造-供应链金融及动力锂电池回收”全产业链闭路循环系统。2017年3月，格林美全资子公司江西格林美资源循环有限公司出资人民币5,000万元，设立孙公司福建格林美再生资源有限公司，主营动力电池等回收业务。

目前，格林美已建成国内规模最大的废旧电池与报废电池材料处理生产线，年回收利用钴资源4000多吨，占中国战略钴资源供应的30%以上。

邦普集团

邦普集团是专业从事废旧电池及报废汽车资源化回收处理和高端电池材料生产企业，已形成“电池循环、载体循环和循环服务”三大产业板块，涉及电动汽车用动力电池的回收处理等业务。邦普集团年处理废旧电池总量超过2万吨、年生产镍钴锰氢氧化物1万吨，总收率超过98.58%，回收处理规模和资源循环产能已跃居亚洲首位。邦普集团通过独创的“逆向产品定位设计”技术，在全球废旧电池回收领域率先破解了“废料还原”的行业性难题，并成功开发和掌握了废料与原料对接的“定向循环”技术。

日前，邦普集团除了独立建设动力电池回收站点，也在和主机厂、电池厂探索共建回收网络。目前，邦普在全国的动力电池回收站点达112个，主要用于提供新能源汽车电池的退役诊断以及信息采集。未来邦普集团还会继续整合优化，形成区域化的大型回收中心。同时，邦普还在探索与上游共建逆向大数据系统，为新能源汽车和动力电池企业提供动力电池回收的监测评估服务。

芳源环保

芳源环保主营业务为含镍、钴废物循环回收及镍电池、锂电池正极材料研发、生产及销售业务。2016年公司挂牌新三板。

2014年10月，芳源环保和深圳贝特瑞新能源材料股份有限公司签署战略合作协议。双方围绕锂离子电池三元正极材料前驱体业务开展全方位合作，共同打造全国最大的动力电池正极材料生产基地和以电动汽车为主的废旧动力电池回收利用示范基地。

桑德集团

桑德集团是国内大型专业性环保、新能源企业，业务覆盖水务、固废处理、环卫、再生资源、新能源等领域。2017年1月16日，桑德集团与湖南宁乡县政府签订了国内最大的废电池资源化项目。项目计划投资10亿元，占地200亩，主要用于建设废旧电池及生产废料10万吨、年产3万吨镍钴锰/镍钴铝三元前驱体材料的产业基地。项目拟于2017年上半年开工建设，2018年上半年调试设备并正式投产，预计产值不低于30亿元。

超威集团

2016年3月，超威集团投资成立长兴亿威新能源有限公司，主要致力动力锂离子电池售后、电池回收与梯次利用。超威集团设计的针对锂离子电池的“IDBMS”系统，可以在每个锂电池内部设置一个具有GPRS定位功能的电子装置和一个可以读取数据的芯片，对所有出厂的锂离子电池进行全生命周期跟踪。亿威新能源也在努力构建标准化的新能源汽车动力电池服务体系，力争电池回收网络平台覆盖全国。目前北京、深圳、广州等安全中转库和服务网点正在积极筹建中，计划在2018年底在全国建成7个安全中转库、3000余家服务网点，最终实现以用户为主导的24小时无忧售后服务。

猛狮科技

猛狮科技计划将正在建设、完善的全国连锁服务体系投入到废旧电池回收和梯次利用当中，公司将与动力电池企业和新能源整车企业展开合作，以这两类企业为源头回收废旧动力电池。

猛狮科技董事长陈乐伍表示，在猛狮科技的战略规划中，未来最好的电池产品将用于新能源汽车，产品淘汰下来后，会用在清洁电力领域做储能电池，而后再用于家庭储能。猛狮科技将动力锂电池生产与储能领域的应用相结合，最终形成完整的电池梯次利用体系，通过这种梯级利用的方式，使电池的使用价值最大化。

沃特玛

沃特玛在2012年就开始探索动力电池二次利用的路线、方法，同时建成了一座3MW磷酸铁锂电池储能电站，为废旧动力电池的梯级利用奠定了基础。

目前，沃特玛通过申报承担了深圳市大容量储能电站建设及示范应用项目，摸索出两套退役动力电池回收梯次利用方案。目前已回收及梯次利用处理超200MWh的退役动力电池。而在锂电池回收环节，沃特玛通过企业独创的“定向循环”模式和全球领先的“逆向产品定位设计”技术，以配方还原技术调节多元素成分配比，辅以对合成溶液进行热力和动力PH值调控，实现从废旧电池到电池材料的“定向循环”，从而将电池从制造、消费到回收整个流通环节进行有机整合。

除了储能电站的开发，沃特玛也已成功开发1200KWh、750KWh、640KWh移动补电车(用于电动汽车的补电或办公系统的储能等)。未来，沃特玛计划将废旧动力电池应用于移动补电车，进一步探索废旧动力电池在储能系统的应用。

豪鹏科技

豪鹏科技由豪鹏国际集团与北汽新能源汽车股份有限公司共同建立，是专业从事废旧二次电池再生资源回收及加工利用的企业。

公司建设了占地面积88亩的现代化废旧电池回收基地，拥有江西省首个废旧电池回收工程示范中心，包含首条动力电池拆解示范线和废旧电池电子产品回收示范线。豪鹏科技拥有30余项自主开发的专利技术，其中5项为发明专利，9项为动力电池循环利用专利，并参与制订了四项国家标准。豪鹏科技通过建立回收渠道、搭建回收网络、开发梯次利

用技术、完善综合利用，建立了动力电池“生态圈”。

中航锂电

中航锂电2012年开始涉足动力电池回收方面的研究，2014年起建成一条动力电池回收示范线，在技术和工艺方面进行相应探索。目前，公司自动化锂动力电池拆解回收示范线可对锂动力电池中的有价值材料进行最大限度地回收，其中铜铝金属回收率高达98%，正极材料回收率超过90%，此项技术处于国际领先水平，被评为2016河南省重大专项并获得600万元专项资金支持。

对于回收的电池，中航锂电先进行初步评测，划分出级别，然后再进行梯级利用。其中一部分状态比较好的电池重新组合后，会被运用到电动船、通信储能、备用电源、农用机械等领域。没有再次利用价值的电池单体，将会进行放电处理和进一步的拆解，并进行分类回收。据了解，中航锂电的电池拆解系统均处于相对密闭的空间中，并基本实现了半自动化作业。

雄韬电源

雄韬股份通过服役动力电池进行相关数据分析，以及对退役动力电池电芯性能测试和安全拆解，对电芯剩余容量、内阻、OCV、自放电等数据建立起一套独具特色的电池寿命模型体系。此外，雄韬集团也积极着眼于相关产业链的整合与整车企业建立资源共享的战略合作关系。

比亚迪

作为最早一批发展新能源汽车的企业，比亚迪在新能源汽车投放市场之初，就开始了动力电池回收工作。在回收过程中，比亚迪主要采用委托授权经销商来回收废旧动力电池。当有客户要求或报废车辆需要更换动力电池时，经销商会将更换的动力电池运送到比亚迪宝龙工厂进行初步检测。如果废旧电池可以继续使用，这些电池可能会继续应用在家庭储能或基站备用电源等领域。

如果电池不能再利用，比亚迪宝龙工厂会将电池运送到惠州材料工厂的相关部门，之后将采用湿法回收方法进行拆解回收。另外，比亚迪也会对动力电池电解液进行回收。回收方法主要为溶解方式收集，对于挥发的部分电解液通过废气排放系统进行光线降解，降解成正常气体后排出。至于电池壳体等材料，也可进行二次利用。整体来说，比亚迪动力电池回收有比较健全的流程体系，回收效率较高。

此外，比亚迪与格林美在2015年9月达成合作，双方合作的内容中，最重要的一环是报废产品的循环再造。格林美与比亚迪合作推动构建“材料再造-电池再造-新能源汽车制造-动力电池回收”的循环体系。

CATL

动力电池回收后，CATL会将其改造用于储能，之后在进行回收再利用。回收体系建设方面，CATL除了与宇通、上汽、北汽、吉利等车企合作外，也与具有材料回收资质的湖南邦普合作，通过对动力电池分类、拆解，进行材料回收。

国轩高科

国轩高科在2012年就开始了动力电池的回收工作，并于同年规划建设了1.3MW纯电量和4.4MW集装箱式纯电量的梯次利用项目。目前，国轩高科正在开发电池回收和梯次利用相关技术及市场，即将推出日处理2000Ah的电芯资源回收线，动力电池的拆解、金属和粉体的分离、粉体处理等工序都在里面完成。

根据国轩高科的规划，至2017年年底，国轩高科储能市场销售规模约10亿元，并建成电池拆解资源回收中试线，日处理2000只电芯。

北汽新能源

北汽新能源拥有废旧锂离子动力电池回收示范线，可实现日均100只以上电芯的处理能力，利用再生法正极材料回收利用率达85%以上，锂元素回收率达80%以上，极片的铜箔、铝箔的回收率均达99%以上，同时可对电解液进行无害化处理。

比克电池

比克电池将旧电池通过专业处理，用于储能、供电基站、路灯、电动工具及低速电动车等，或将原材料再次回收制造新电芯。此外，比克电池正在开展“废旧新能源汽车拆解及回收再利用”项目，已获得国家专项投资补助。该项目总投资2亿元，拟建设占地3万平方米，已于2015年底开工建设，预计2017年建成并达到年综合处理2万辆报废汽车及3万吨动力电池的能力。

小结：

盘点中，已经明确对动力锂电回收业务进行布局、并具备相关技术和资质凭证的企业，具有一定的先发优势。从理论上看，我国动力锂电池回收已经形成了完整的闭环产业链。但实际操作上，国内汽车动力锂电池回收产业的运营模式总体还处于摸索阶段，需要产业上下游一起成立产业联盟，建立健康的产业链，寻找可行的盈利点。

随着产业规模的扩大、行业标准和法律法规的逐步健全，不久的将来，回收渠道和回收成本很有可能成为一部分产业竞争的核心。

未来，电池原材料最大的供应来源将不再是矿山，而是电池回收企业。所有整车厂和电池厂都必须与回收企业合作或者整合。动力锂电池回收业务的布局正式拉开帷幕，具备相关技术和资质的企业即将快速发展。新进入的优质企业也将获得政策和资本的大力支持。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/110023.html