

# 工信部加紧研究出台回收方案 政策力促动力电池回收产业发展

□本报记者 崔小粟

接近工信部的相关人士向中国证券报记者透露，工信部正在加紧研究出台动力电池回收方案，相关政策预计2018年发布。机构预计，废旧动力电池回收市场将在2018年开始爆发，当年规模可达50亿元。目前汽车生产商、动力电池生产商均在回收利用行业抓紧布局。

## 动力电池报废潮来临

近年来，新能源汽车市场保有量呈爆发式增长。中国汽车工业协会统计数据显示，2017年国内新能源汽车产量79.4万辆，销量为77.7万辆，连续三年位居世界首位。公安部统计数据显示，截至2017年底，全国新能源汽车保有量达153万辆，占汽车总量的0.7%。根据国家“十三五”新能源汽车规划，到2020年新能源汽车年产能将达500万辆。

动力电池作为新能源汽车的核心部件之一，用量随之水涨船高。根据中国化学与物理电源行业协会数据，2017年国内新能源汽车装载动力电池量达到37.06GWh，同比增幅达21.5%。

“动力电池的使用年限一般5—8年。前期投入市场的新能源电池基本处于淘汰临界点。这意味着从今明两年动力电池将进入大规模的报废潮。”中国再生资源回收利用协会报废车分会秘书长张莹对中国证券报记者表示。

根据中国汽车技术研究中心的预测，结合汽车报废年限、动力电池寿命等因素，2018年—2020年，全国累计报废动力电池将达12万—20万吨；到2025年动力电池年报废量或达35万吨的规模。

业内预计，2018年，废旧动力电池回收市场可达50亿元规模。2020年至2023年，废旧动力电池回收市场规模进一步增长至136亿元—311亿元。

2016年以来，对废旧动力电池回收已发布了一系列政策规范。2016年1月，国家发改委、工信部、环保部、商务部、质检总局联合发布《电动汽车动力蓄电池回收利用技术政策》，要求采用生产者责任延伸制度。明确生产企业是回收责任主体，要求建立新能源汽车动力电池溯源信息管理系统，跟踪记录动力电池回收利用情况。

2017年5月，国家标准化管理委员会批准公布《拆解规范》，并决定于2017年12月1日开始实施。动力电池企业相关人士认为，《拆解规范》在一定程度上完善了行业规范，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。不过，对于制约当前废旧动力电池回收利用的最大因素，即电池型号规格尺寸问题仍未涉及。

2017年11月，《新能源汽车动力蓄电池回收利用管理暂行办法》(简称“暂行办法”)进行公示。工信部节能与综合利用司司长高云虎



新华社图片

表示，工信部将加快实施新能源汽车动力电池回收利用管理暂行办法，推进标准体系建设，建设新能源汽车国家监测与动力电池回收利用溯源综合管理平台，积极探索技术经济性强、资源环境友好的多元化回收利用模式。

中国汽车技术研究中心汽车产业政策研究室副主任黎宇科对中国证券报记者表示，暂行办法预计将于2018年出台。“将重点围绕保障废旧动力电池有序回流到正规再生利用企业。”

## 梯级利用难度较大

一般而言，当新能源汽车搭载的动力电池容量衰减至80%左右时，动力电池将被淘汰。此时，动力电池仍然能通过梯级利用方式应用于储能设备，投放到商业住宅储能站、电动汽车充电桩站以及电信基站等场所。除了梯级利用外，废旧的动力电池可以拆解、破碎、冶炼，进行再生利用处理，回收其中有价元素。“梯级利用可以看成是循环利用其中的一个环节，再生利用则是最终环节。”黎宇科称。

目前，不少电池企业开始对再生利用与梯次利用模式进行探索。尽管废旧回收—资源循环—再生利用的梯次利用是动力电池最佳的回收路线，但由于早期电池生产与设计上未充分考虑回收路线，再加上废旧电池存在性能不稳定、复杂性且工况不同，上述回收路线目前仍存在一定难度。

骆驼集团蓄电池研究院有限公司总经理夏诗忠告诉中国证券报记者，目前国内电池回收技术以再生利用为主，商业化前景广阔。从电池种类看，动力电池以磷酸铁锂电池和三元电池为主。磷酸铁锂电池中贵金属含量少，而三元材料中主要金属镍、钴、锰的含量分别占12%、3%及5%，金属总含量高达47%，具有较高的回收再

利用价值。废旧三元电池资源化回收利用商业盈利模式基本成熟。

格林美董秘欧阳阳铭志表示，梯级利用在核心技术尚未成熟，存在生产成本高、pack拆解难度大、废旧电池的快速检测技术有待提高、责任主体划分模糊等限制因素。

中南大学教授李春则认为，梯级利用可以通过模块化设计大幅度降低成本。同时，梯级利用如果成本控制得当，价格将接近于铅酸电池，可以应用在低速电动车领域。“目前90%以上的低速电动车应用的是铅酸电池，说明铅酸电池的价格获得认可。如果梯级利用后的锂离子电池价格与铅酸电池相近，且性能更具优势，替代铅酸电池具备可行性。”

在多重动力驱动下，2017年以来，多家新能源汽车产业链企业开始布局电池回收利用领域。从目前情况看，基本形成锂电材料系、动力电池系、第三方机构三足鼎立的雏形。以格林美为例，公司构建以城市为中心的动力电池回收与拆解系统，在天津、武汉、河南、无锡、深圳等地建立废旧动力电池回收中心。同时，与汽车生产企业、动力电池生产企业回收、梯级利用企业回收、报废汽车回收拆解企业等共建回收网点，构建废旧动力电池回收网络。

此外，骆驼股份、比亚迪、宁德时代、华友钴业、国轩高科、中航锂电等锂电材料企业和电池生产企业，均在动力电池回收领域展开了布局。

2017年6月，骆驼股份公告称，将与安徽大和长江金属材料有限公司董事长贾磊共同出资5000万元，成立一家专门从事废旧电池回收加工等经营的合资公司。同时，公司建设500吨年处理量的动力电池回收中试示范线。根据废旧动力电池的报废周期，计划在华北、华中、华东和华南等电动汽车产业密集区布局废旧动力电池回收线。

业内分析人士称，从电池生产企业角度看，通过自建或者与第三方机构合作方式布局废旧动力电池梯次利用，有助于缓解上游材料涨价和下游整车企业压价等压力。从锂电材料系企业看，动力电池的回收能拓展原料供应渠道，保障原材料供应，降低采购成本，提升盈利能力，进一步完善产业链，打造材料体系闭环。

## 机遇与挑战并存

动力电池回收行业面临着多重机遇与挑战。废旧电池的回收价值在于从中提取金属资源。当原生金属价格处于高位时，企业通过再生利用方式，回收利用电池废料的积极性更高。

受新能源汽车产业链高速发展带动，上游原材料近年来价格持续上涨。以碳酸锂为例，2015年10月前，价格一直保持在5万元/吨以下，其后迅速上涨并维持在12万元/吨以上的高位，最高达17万元/吨以上；同时，三元材料电池在乘用车和物流车领域大规模应用，使得钴的需求大幅提升，钴价不断攀升，由2016年的18万元/吨快速上涨到50万元/吨，增幅近3倍。

政策方面，环保部明确表示，动力电池回收拆解企业不需特殊资质，目前对所有企业开放。“资质不是问题，且存在补贴预期，在此背景下，众多资本纷纷涉足这一领域。”夏诗忠称。

从目前情况看，废旧动力电池梯级利用难度大。“这不仅仅是废旧动力电池不够规模的问题，还包括无损拆解、剩余寿命检测、系统集成等技术问题，影响了梯级利用的盈利模式。”黎宇科称，加快动力电池梯级利用研究，逐步实现梯级利用商业化运行将是产业发展下一个聚焦点。

夏诗忠认为，制约动力电池回收发展最主要的因素在于成本居高不下。动力电池包属于第九类危险品，运输过程应符合危险品运输的相关规定。从目前情况看，回收电池成本实际上只占总成本的50%至60%，40%—50%的成本在运输、人工方面。此外，存储、流通环节不够通畅，回收体系仍需完善。从国内电池的发展路径看，磷酸铁锂电池应用较早，技术相对更成熟，广泛应用于商用车。但电池损耗相对更快，故报废时间相对于三元电池更靠前。目前磷酸铁锂和锰酸锂的回收迫切需要补贴等政策，以促进行业发展。

有不愿具名的人士指出，应该制定动力电池回收再利用激励实施细则，对电池回收企业和电池再利用企业按照电池套数、容量等方式进行补贴、税收优惠，提高回收再利用行业的经济性。

黎宇科认为，目前电池企业和汽车企业回收动力电池，主要针对自有电池的处理，技术和模式上缺乏通用性，应该抓紧建设共生共赢的回收体系。未来资金密集型、技术密集型的废旧动力电池回收产业集群将成为发展趋势，技术落后的小型企业将被淘汰出局。

## 南钢股份

# 去年净利增逾8倍

□本报记者 杨洁

南钢股份2月12日晚发布年报。公司2017年实现营业收入376.01亿元，同比增长55.54%；实现归属于上市公司股东的净利润32亿元，同比增长804.73%；扣除非经常性损益后净利润为30.74亿元，同比增长1977.93%。公司拟向全体股东每10股派现金红利0.5元。

年报显示，公司资产负债率大幅降低，由2017年年初的80.19%下降至2017年末58.77%，降低21.42个百分点；经营质量有所改善。2017年，公司吨钢利润总额达到367.11元，同比增加316.97元；期间费用率为5.55%，同比减少2.67个百分点；销售净利率达到9.04%，同比提高7.57个百分点。

报告期内，公司生产精品中厚板448.64万吨，产量排名全国前列；优特钢长材在以长三角为主的目标市场具备较强竞争力。根据公司年报，2017年公司实现生铁产量919.90万吨，完成计划的105.74%，粗钢产量984.88万吨，完成计划的109.43%；钢材产量878.22万吨，完成计划的105.81%；营业收入376.01亿元，完成计划的163.48%；固定资产投入8.56亿元，完成计划的74.83%。其中，新增固定资产投资6.43亿元。

## 股价涨幅大

# 智慧农业收关注函

□本报记者 蒋洁琼

智慧农业2月12日晚间公告称，收到深交所的关注函。公司股票2月5日至2月12日股价涨幅累计达到60.44%，相对大盘偏离值较高。

深交所要求公司核查并说明公司、控股股东及实际控制人是否存在处于筹划阶段的涉及公司的重大事项；公司控股股东债务问题的进展情况；详细说明公司近期接待机构和个人投资者调研的情况；核查公司董事、监事、高级管理人员及其直系亲属是否存在买卖公司股票的行为等。

## 南山控股

# 拟建国家级物流基地

□本报记者 欧阳春香

南山控股2月12日晚间公告称，拟在合肥市长丰县投资建设国家级综合交通物流基地项目，即“中国南山·合肥国际综合物流港（暂定名）”。预计项目总投资约200亿元（含引入的商户投资），总建设规模约300万平方米。

公告显示，该项目将打造成为国家级综合物流基地、全国智慧物流示范基地、国际品牌物流企业总部基地、全国多式联运和挂车运输基地、产城一体化的全国性综合交通枢纽。

南山控股表示，该项目位于合肥市长丰县，区域优势明显，经济发展水平较高，产业基础较好。公司与长丰县人民政府签署项目投资协议，有助于公司发挥物流产业优势和综合项目开发运营经验，整合物流产业资源，与全国其他投资区域形成联动发展。

# 供需两弱 煤价趋稳

煤价出现回落，尤其是现货动力煤价格回落明显。

同时，大型煤企主动调降现货煤炭价格。中煤集团表示，主动降低现货煤炭价格，引导煤炭市场价格向合理区间回归，并承诺“两会”前现货煤炭价格不上涨。

发改委相关人士表示，在各方共同努力下，电煤供应得到有效保障。进入2月份以来，电厂供煤明显增加。2月1日至8日，日均供煤632万吨，比1月下旬增长7%；日均耗煤615万吨，比1月下旬下降5%，可用天数15天，库存逐步提高。

分析师表示，立春后全国天气转暖，电厂煤炭降幅明显，可用天数回升至13天，电厂库存压力小幅下降。且春节临近，下游停工增加，需求端压力减轻。

数据显示，随着春节临近，全国发电用电量呈

逐步下降态势。2月9日，全国日发电量174.9亿千瓦时，比1月份日均发电量下降18.6亿千瓦时。

不过，煤价高位运行仍有支撑。中金公司指出，当前电厂存煤仍然比较紧张，港口库存也不高，上周秦皇岛港口动力煤库存环比下降了6%，至617万吨。

发改委相关人士表示，在各方共同努力下，电煤供应得到有效保障。进入2月份以来，电厂供煤明显增加。2月1日至8日，日均供煤632万吨，比1月下旬增长7%；日均耗煤615万吨，比1月下旬下降5%，可用天数15天，库存逐步提高。

分析师表示，立春后全国天气转暖，电厂煤炭降幅明显，可用天数回升至13天，电厂库存压力小幅下降。且春节临近，下游停工增加，需求端压力减轻。

为应对电煤需求大幅增加导致供应偏紧的状况，发改委等部门日前紧急发布《关于进一步完善煤炭产能置换政策加快优质产能释放 促进

落后产能有序退出的通知》，支持优质产能加快释放和落后产能尽早退出，促进煤炭产业结构调整和新旧动能转换。

在此背景下，晋陕蒙等重点产煤地区有效产能产量加速释放。1月份，山西、陕西煤炭产量同比分别增长30%和50%，内蒙古煤炭主产区鄂尔多斯煤炭销售同比增长20%以上。

中煤集团日前发布声明，集团预计将在2018年新增15个优质产能矿井，总产能为5470万吨。这些煤矿主要位于内蒙古、山西和陕西地区。

长期来看，中泰证券分析师表示，煤矿建设周期一般为3—4年，且2014年以来煤炭行业资本开支大幅下滑，预计未来2—3年内煤炭新增产量依然有限。在下游需求略有增长的背景下，煤价有望维持在中高位。

本报记者 李慧敏

2月12日，最新一期“CCTD秦皇岛动力煤价格”指数小幅回调，仍保持高位运行。分析师表示，临近春节假期，煤矿放假增多，而电厂日耗在显著下降。供需两弱背景下，预计短期煤价将以稳为主。

## 煤价小幅回落

中国煤炭市场网数据显示，本期CCTD5500大卡煤种报价于615元/吨，CCTD5000大卡煤种报价于598元/吨，均比上期价格下降1元/吨。同时，最新一期环渤海动力煤价格指数报价于576元/吨，环比下行1元/吨。

受相关部门“限价令”的影响，近期港口动力

煤价出现回落，尤其是现货动力煤价格回落明显。

同时，大型煤企主动调降现货煤炭价格。中煤集团表示，主动降低现货煤炭价格，引导煤炭市场价格向合理区间回归，并承诺“两会”前现货煤炭价格不上涨。

发改委相关人士表示，在各方共同努力下，电煤供应得到有效保障。进入2月份以来，电厂供煤明显增加。2月1日至8日，日均供煤632万吨，比1月下旬增长7%；日均耗煤615万吨，比1月下旬下降5%，可用天数15天，库存逐步提高。

分析师表示，立春后全国天气转暖，电厂煤炭降幅明显，可用天数回升至13天，电厂库存压力小幅下降。且春节临近，下游停工增加，需求端压力减轻。

为应对电煤需求大幅增加导致供应偏紧的状况，发改委等部门日前紧急发布《关于进一步完善煤炭产能置换政策加快优质产能释放 促进

落后产能有序退出的通知》，支持优质产能加快释放和落后产能尽早退出，促进煤炭产业结构调整和新旧动能转换。

在此背景下，晋陕蒙等重点产煤地区有效产能产量加速释放。1月份，山西、陕西煤炭产量同比分别增长30%和50%，内蒙古煤炭主产区鄂尔多斯煤炭销售同比增长20%以上。

长期来看，中泰证券分析师表示，煤矿建设周期一般为3—4年，且2014年以来煤炭行业资本开支大幅下滑，预计未来2—3年内煤炭新增产量依然有限。在下游需求略有增长的背景下，煤价有望维持在中高位。

为应对电煤需求大幅增加导致供应偏紧的状况，发改委等部门日前紧急发布《关于进一步完善煤炭产能置换政策加快优质产能释放 促进

落后产能有序退出的通知》，支持优质产能加快释放和落后产能尽早退出，促进煤炭产业结构调整和新旧动能转换。

在此背景下，晋陕蒙等重点产煤地区有效产能产量加速释放。1月份，山西、陕西煤炭产量同比分别增长30%和50%，内蒙古煤炭主产区鄂尔多斯煤炭销售同比增长20%以上。