

锂电回收系列 2—产业联盟初具雏形

—公用环保行业周报



评级 增持（维持）

2019 年 10 月 14 日

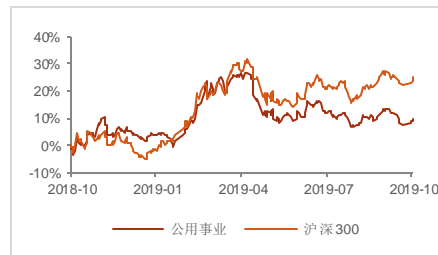
曹旭特 分析师

SAC 执业证书编号: S1660519040001

行业基本资料

股票家数	161
行业平均市盈率	21.33
市场平均市盈率	17.26

行业表现走势图



资料来源：申港证券研究所

相关报告

- 1、《公用事业行业研究周报：锂电回收系列 1—百亿市场如何诞生？》2019-10-08
- 2、《公用事业行业研究周报：锂电回收系列先导篇—市场政策周期驱动下的基本面改善》2019-09-30
- 3、《公用事业行业深度研究：焚烧龙头受益垃圾分类加速大固废整合》2019-09-26

投资摘要：

市场回顾：

上周申万公用事业板块上涨 2.1%，跑输同期沪深 300 指数 0.4 个百分点，排名在申万 28 个板块中处于第 16 位，PE-TTM 为 19.9 倍，处于历史中位。

上周申万环保工程及服务 II 板块上涨 3.0%，跑赢同期沪深 300 指数 0.4 个百分点，PE-TTM 为 26.3 倍，处于触底回升期。

- 环保行业股价涨幅前五：科融环境、华测检测、汉威科技、中国天楹、东江环保。
- 环保行业股价跌幅前五：国祯环保、津膜科技、旺能环境、博天环境、绿色动力。

每周一谈：锂电回收系列 2—产业联盟初具雏形

1) 产业联盟将是锂电回收主流模式

产业联盟模式为国外成熟市场的主流模式，如美国成立便携式充电电池协会（PRBA）、德国成立 GRS 基金等，均强有力推动了锂电回收商业化发展。我国锂电回收产业联盟已初具雏形，涵盖新能源汽车生产、动力电池（材料）生产、第三方专业回收处理等企业以及地方政府部门和科研机构等，构成全闭环产业链。2019 年以来，广东、江苏、四川等省份相继设立产业联盟。

2) 联盟主力合作中竞争加速优势领域布局

- 整车企业优势在于能快速建立起成熟回收渠道，且更能满足梯次利用技术要求。车企为代表的回收主体主要采取与 4S 店及其经销商合作建立电池回收服务网点，有效避免流入非正规途径。整车企业更全面掌握电池信息，在梯次利用的一致性和安全性要求上具有天然优势。
- 动力电池（材料）生产企业能够自主构建“原材料—正极材料—动力电池—循环利用”的闭环产业链，实现原材料端降本。龙头企业主要通过并购或者自建生产线的方式构建闭环，如宁德时代收购邦普循环，猛狮科技、雄韬股份、骆驼股份、中航锂电、超威动力等纷纷建立拆解回收生产线，已经成为锂电回收行业的重要力量。
- 第三方回收处理企业更具技术和环保壁垒，并通过向材料生产端延伸提高盈利能力。格林美、光华科技等，以其更高的电池材料回收率和完善的环保配套设施形成壁垒。当前专业处理企业主要通过实现拆解自动化、改善湿法回收工艺、将产业链延伸至正极材料再生产端来获得更大盈利空间。

投资策略：我们认为，在首批报废动力电池即将大规模放量、顶层设计持续完善、回收利用技术不断改进、产业联盟形成的利好因素下，锂电回收行业将迎来基本面改善时机。推荐标的：构建锂电池全生命周期产业链的动力电池生产企业：宁德时代（300750.SZ）；拥有先进锂电回收技术并进入第一批动力电池回收试点名单的企业：格林美（002340.SZ）、光华科技（002741.SZ）。

行业投资组合：伟明环保、中国光大国际、华测检测、维尔利、盈峰环境

风险提示：动力电池退役速度不及预期；产业联盟进度不及预期。

内容目录

1. 每周一谈：锂电回收系列 2—产业联盟初具雏形	4
1.1 产业联盟将是锂电回收主流模式	4
1.2 联盟主力合作中竞争加速优势领域布局	6
2. 行情回顾	8
3. 行业新闻	11
4. 行业数据	12
5. 公司公告	14
6. 风险提示	18

图表目录

图 1: 锂电回收利用全闭环产业链	4
图 2: 欧美废旧电池回收模式	5
图 3: 各板块周涨跌幅对比	9
图 4: 各板块 19 上半年涨跌幅对比	9
图 5: 公用事业板块估值水平	9
图 6: 环保工程及服务 II 板块估值水平	10
图 7: 环保行业涨跌幅前十名公司	10
图 8: 生态环保产业固定资产投资完成额累计同比 (%)	12
图 9: 节能环保公共财政支出累计值 (亿元) 累计同比 (%)	12
图 10: 社融存量同比 (%)	12
图 11: 公用事业信用利差 (BP)	12
图 12: 生态环保类 PPP 项目投资额 (亿元) 和数量 (个)	13
图 13: 生态环保类 PPP 项目落地率 (%)	13
图 14: 市政工程类 PPP 项目投资额 (亿元) 和数量 (个)	13
图 15: 市政工程类 PPP 项目落地率 (%)	13
图 16: 2019 年 6 月全国地表水水质类别比例 (%)	13
图 17: 2019 年 6 月十大流域水质类别比例 (%)	13
图 18: 2019 年 1-6 月全国地表水水质类别比例 (%)	14
图 19: 2019 年 1-6 月十大流域水质类别比例 (%)	14
图 20: PM2.5 月均浓度 (微克/立方米)	14
图 21: 2019 年 6 月全国空气质量状况	14
图 22: 我国新能源汽车产量及环比	14
图 23: 我国新能源汽车销量及环比	14
表 1: 广东、江苏、四川设立锂电回收产业联盟	5
表 2: 整车企业布局模式	6
表 3: 电池 (材料) 生产商布局模式	6
表 4: 第三方专业回收处理企业布局模式	8
表 5: 上周业绩预告	14
表 6: 上周项目中标	15
表 7: 上周股权增减、转让、回购	16

表 8: 上周股权质押与解押.....	17
表 9: 上周政府补助.....	17
表 10: 上周员工持股计划	17

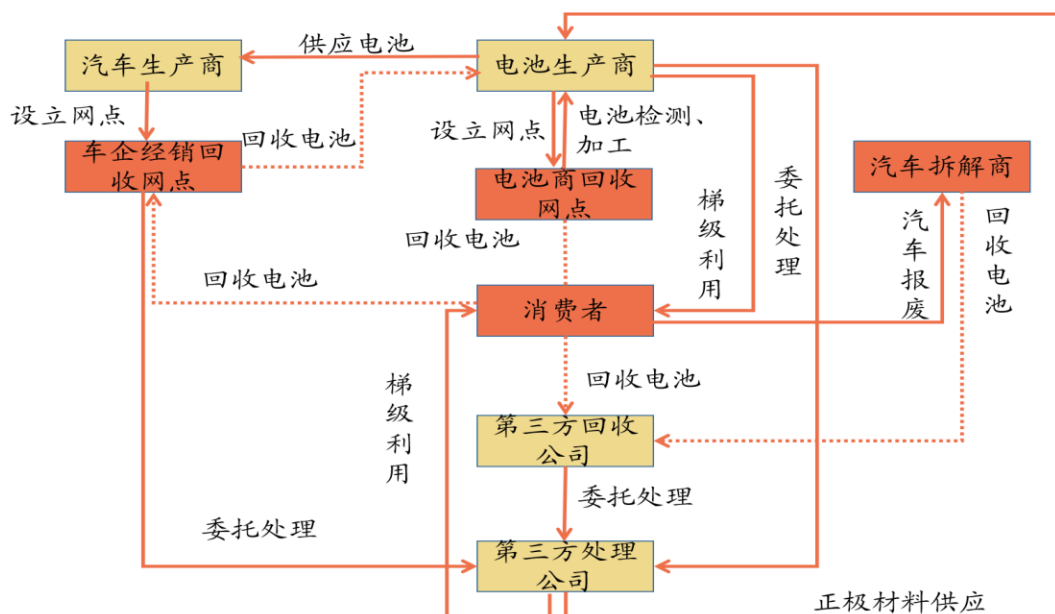
1. 每周一谈：锂电回收系列 2—产业联盟初具雏形

1.1 产业联盟将是锂电回收主流模式

当前我国锂电回收市场处于发展初期，随着上下游龙头企业的进入和顶层设计的完善逐渐走向规范。由于我国新能源汽车是在 2014 年以后才开始快速发展，根据 3-6 年的有效寿命，前几年退役动力电池的总量较小，无法形成规模化生产。此前退役锂电池回收主体为小企业或作坊式非正规单位，为节约成本，其设备和技术较为落后，工艺流程不够科学规范，环保问题严重，且加工后的电池存在一定安全隐患。随着规模化动力电池退役潮拉开序幕，生产者责任延伸制度及动力电池回收利用溯源管理规定的落地，新能源汽车企业、动力电池生产企业以及第三方专业回收处理公司纷纷布局锂电回收产业链。2018 年 7 月 27 日，工信部披露首批符合《新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件》的 5 家企业，分别为衢州华友（华友钴业控股）、赣州豪鹏（厦门钨业控股）、格林美、邦普循环（宁德时代控股）、光华科技。近期，工信部拟修订废旧动力电池利用规范，将进一步推动行业向专业化、规范化方向发展。

产业联盟模式旨在打造全闭环产业链，将实现技术信息渠道多方位融合。动力电池回收产业链上下游环节众多，包括整车企业、电池生产商、电池材料供应商、经销商、回收渠道商（网络）、汽车拆解商、专业处理方等。然而，单个产业链环节的公司往往会面临技术、信息数据、渠道等壁垒，上下游协同合作是促进行业发展的有效途径。正因如此，以锂电池回收产业联盟为代表的商业模式在国内已初见雏形，产业联盟涵盖新能源汽车生产、动力电池生产、第三方专业回收处理等企业以及地方政府部门和科研机构等，构成锂电回收全闭环产业链。产业联盟不仅局限于少数特定企业间，2019 年以来，广东、江苏、四川等省份相继设立针对区域市场的大型产业联盟。

图1：锂电回收利用全闭环产业链



资料来源：申港证券研究所

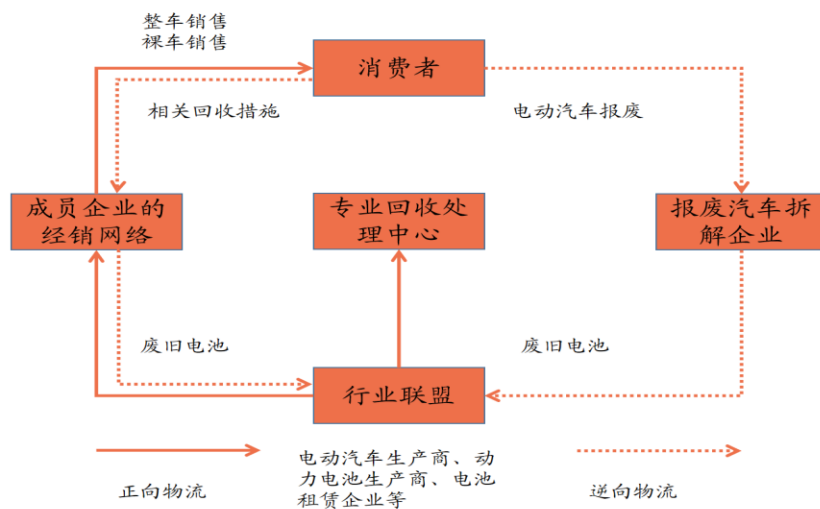
表1: 广东、江苏、四川设立锂电回收产业联盟

省份	时间	联盟成员数	代表公司	类型
广东	2019/1/11	45	比亚迪	汽车/电池厂商
			光华科技	第三方企业
			华友循环	第三方企业
			中国铁塔	循环利用企业
			天枢新能源	循环利用企业
江苏	2019/5/27	114	开沃新能源	汽车厂商
			南京国轩	电池厂商
			格林美	第三方企业
			华友循环	第三方企业
			中国铁塔	循环利用企业
			竞泰能源	循环利用企业
			成都银隆	汽车/电池厂商
四川	2019/7/30	96	华鼎国联	电池厂商
			宜宾天原	第三方企业
			四川长虹	第三方企业
			中国铁塔	循环利用企业
			中国铁塔	循环利用企业

资料来源: 工信部网站, 申港证券研究所

建立产业联盟/协会亦是国外成熟市场的主流模式。1991年, 美国便携式充电电池协会 (PRBA) 成立, 由5大充电电池商联合的非盈利性行业协会, 主要负责制定行业计划和构建回收渠道来实现工业中废旧电池的循环利用。目前 PRBA 已经构建起了由4万多家零售店、3万多个社区集中回收点和350多家企业/机构回收点组成的回收网络。PRBA 协会成员包括通用汽车、丰田汽车等行业领先车企, 三星 SDI、劲量等全球知名电池生产商, 以及一直以来致力于锂电回收行业的优美科。德国于1998年由当时八大领先的电池制造商及行业协会建立了“共同回收系统”(GRS) 基金会。2012年该联盟成为欧洲最高效的废电池回收系统, 共回收了1.5万吨电池, 回收率为43.6%, 其用户从最初8个增长到目前超过4300个。

图2: 欧美废旧电池回收模式



资料来源: 五矿经济研究院, 申港证券研究所

1.2 联盟主力合作中竞争加速优势领域布局

整车企业优势在于能快速建立起成熟回收渠道，且更能满足梯次利用技术要求。整车企业主要采取与 4S 店及其经销商合作建立电池回收服务网点来回收退役锂电池，可有效防止废旧电池流入非正规途径。梯次利用是近几年退役电池的主要利用方式，其难点在于电池的一致性和安全性是否能够满足下游需求。目前在我国，梯次利用的主要下游用户为铁塔基站。通常单座基站约需备用电池容量 30kWh，若动力电池容量低于 80% 退役低于 60% 报废计算，需要约 60kWh 的退役动力电池，相当于一辆纯电动乘用车的容量。将同一辆纯电动车的退役动力电池进行单个或多个重组，可满足梯次利用对电池的一致性要求。在退役电池的安全性能上，通常需要企业建立大数据追溯系统平台和对电池的检测评价方法，大数据包括电单体研发数据、电池包研发生产数据、电池包车载运行监控数据等。显然，整车企业在一致性和安全性的要求上具有天然优势。

表 2: 整车企业布局模式

整车企业	主营业务	产业链布局模式
北汽蓝谷	新能源汽车与核心零部件的研发、生产、销售和服务	【梯次利用研发】联合新乡电池研究院成立北京匠芯，致力于梯次产品、换电站以及动力电池评估系统的研究与开发；【与专业处理方合作】2018 年 5 月，子公司北汽鹏龙与格林美签署《关于退役动力电池回收利用等领域的战略合作框架协议》；【与专业处理方合作】2018 年 11 月，与光华科技签订合作协议，共建废旧动力电池回收网络体系；【梯次利用消纳】2017 年 11 月推出 100 亿“擎天柱计划”，其中：到 2022 年实现梯次储能电池利用超过 5GWh。
比亚迪	整车、手机部件和组装、二次充电电池	【梯次利用布局】委托授权经销商将废旧动力电池送到宝龙工厂初步检测，合格者被梯级利用；【与专业处理方合作】2015 年 9 月与格林美合作构建“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；【与梯次利用下游合作】2018 年 1 月与中国铁塔公司签订新能源动力蓄电池回收利用战略合作伙伴协议。

资料来源：公司公告，申港证券研究所

动力电池（材料）生产企业能够自主构建“原材料—正极材料—动力电池—循环利用”的闭环产业链，实现原材料端降本。动力电池或材料生产企业既是锂电回收上游又是下游，自身即可实现产业链闭环。近几年，龙头企业主要通过并购或者自建生产线的方式构建闭环。如宁德时代收购最大专业回收处理企业邦普循环，猛狮科技、雄韬股份、骆驼股份、中航锂电、超威动力等纷纷建立拆解回收生产线，已经成为锂电回收行业的重要力量。

表 3: 电池（材料）生产商布局模式

电池（材料）生产商	主营业务	产业链布局模式	锂电回收产能
宁德时代	新能源汽车动力电池系统、储能系统的研发、生产和销售	【并购】控股邦普循环布局三元电池原材料的回收拆解，打造三元材料—三元正极—动力电池产业链；【合作】与宇通、上汽、北汽、吉利等车企开展合作回收废旧动力电池，改造用于储能。	已有三元电池处理产能 2 万吨/年，三元前驱体产能 1.5 万吨/年，总回收率超过 98.6%；2019 年由子公司宁德邦普投资 91.3 亿，规划建设三元正极材料产能 10 万吨（其中前驱体 5 万吨/年）项目。
国轩高科	动力锂电池、电芯、正极材料	【合作】2017 年 8 月与兰州金川合作切入废旧电池回收利用领域，实现产业链互补；2018 年 5 月与巡鹰新能源建立战略合作，共同开	2012 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；2017 年建成日处理 2000 只电芯示范线。

电池(材料)生产商	主营业务	产业链布局模式	锂电回收产能
		发动力电池回收处理领域, 打造三元原材料—三元正极—动力电池产业链。	
比克电池	车用动力电池、智能终端电池、储能电池	【合作】2019年8月与南方电网合作共建储能系统。【自建生产线】构建锂电池生产和循环再利用产业链。	年处理2万辆报废汽车及3万吨动力电池。
猛狮科技	汽车租赁、锂电池、铅酸电池	【自建生产线】子公司天津猛狮依托遍布全国的电池连锁服务体系, 开展锂离子电池PACK及废旧锂电池梯次应用等项目。	年处理废旧电池5000吨和140MWh的梯次制造能力。
雄韬股份	铅酸电池、锂电池、燃料电池	【自建生产线】构建原材料—正极材料—动力电池—循环利用的闭环产业链。	子公司湖北雄韬投资10亿建立8万吨锂电池回收及处置项目, 预计2020年完成设备购置、安装与调试并投产。
骆驼股份	铅酸电池、锂电池、汽车起动车等	【自建生产线】构建原材料—正极材料—动力电池—循环利用的闭环产业链。	2018年3月与谷城县政府签署框架协议, 拟投资建设动力电池梯次利用及再生产业园项目, 将形成年回收处理约30万吨废旧动力电池的能力及相应的正极材料生产能力。
中航锂电	新能源电池	【自建生产线】构建原材料—正极材料—动力电池—循环利用的闭环产业链。	2014年起建成一条动力电池回收示范线。目前, 铜铝金属回收率高达98%, 正极材料回收率超过90%, 处于国际领先水平。
超威动力	铅酸电池、锂电池	【自建生产线】2016年3月成立长兴亿威新能源公司, 从事动力锂电池售后服务、回收与梯次利用。	子公司超威创元目标在2020年6月底前建立年产20MWh梯次电动自行车动力电池生产线。
华友钴业	钴产品、铜产品、三元材料等	【并购】2017年通过收购韩国TMC70%的股权和台湾碧伦100%的股权, 同年设立衢州华友来切入锂电拆解回收领域。	年处理钴酸锂电池8500吨和三元废料5.6万吨。
天赐材料	锂电池材料、个人护理品材料	【并购】持有中天鸿锂80%股份, 经营范围为废旧电池回收再利用, 以此构建此原材料—正极材料产业链布局。中天鸿锂还通过“以租代售”模式推动梯次利用电池在环卫、观光等车辆应用。	年处理2万吨废旧锂电池, 年产5万组锂电池组、4000吨三元材料电池电极片。
杉杉股份	锂电池材料、服装产品等	【合作】2016年9月联合投资成立北京杉杉凯励, 开展了应用于中国铁塔基地的梯级利用业务; 【并购】2016年12月收购太阳能公司尤里卡, 计划3年内投资50亿, 打造储能节电、光伏发电和光储结合的系统能源解决方法。	2016年, 储能项目拟建设规模约2GWh, 对应投资规模约38亿元。光伏洁能项目拟建设规模约0.2GW, 对应投资规模约12亿元。
赣锋锂业	锂系列产品	【自建生产线】2009年成立全资子公司赣锋再生锂, 2016年又成立赣锋循环科技, 加码布局锂电池回收。通过布局锂电池回收来建立	年处理磷酸铁锂2万吨、回收钴1500吨、镍100吨、铜300吨、锂180吨。二期在建年处理废旧电池1.6万吨。

电池（材料）生产商	主营业务	产业链布局模式	锂电回收产能
		上游锂提取，中游锂加工，下游锂	
		电池生产和回收的全产业链。	

资料来源：公司公告，申港证券研究所

第三方回收处理企业更具技术和环保壁垒，并通过向材料生产端延伸提高盈利能力。第三方回收处理企业，如格林美、光华科技等，以其更高的电池材料回收率和完善的环保配套设施形成壁垒，但在回收渠道上需要依赖与整车企业、电池生产商的合作实现规模化。当前专业处理企业主要通过实现拆解自动化、改善湿法回收工艺来获得更大盈利空间，同时也将产业链延伸至正极材料再生产上，而非仅停留在前驱体，来进一步提高利润率。

表4：第三方专业回收处理企业布局模式

第三方专业企业	主营业务	产业链布局模式	锂电回收产能
格林美	电池材料、钴镍钨粉末与硬质合金等	【自建生产线】构建三元原材料—三元前驱体—三元正极产业链；【合作】2018年5月与北汽集团下属企业签订退役动力电池回收等战略合作框架协议，先后与三星、东风等140多家车企、电池企业签订电池回收处理协议，构建“1+N”废旧电池回收网络。	年处理废锂电池10万吨，生产正极材料2万吨，硫酸镍4万吨，电解铜8000吨。
光华科技	PCB化学品、锂电池材料等	【自建生产线】凭借化学品生产的技术和已有产能优势，布局拆解回收和梯次利用；【合作】公司与中国铁塔、北汽集团、奇瑞万达等企业在废旧电池回收处理业务上开展合作。	年处理废锂电池1.2万吨（拆解回收）、1.2万吨（梯次利用）。规划产能：三元正极项目20万吨，其中一期4万吨。
天奇股份	自动化输送和自动化仓储系统工程、循环产业、风电设备销售	【并购】2017年12月与无锡金控启源合计出资7亿元，控股金泰阁来完善汽车全生命周期产业链布局；另2.2亿增资乾泰技术，持有51%股权。	年处理废锂电池1万吨。规划产能：年处理锂电池废料16000吨，年回收钴2000吨，镍1000吨，铜600吨，锰500吨，锂360吨。
芳源环保	镍、钴废物循环回收，镍电池、锂电池正极材料	【合作】与深圳贝特瑞新能源材料股份有限公司签署战略合作协议，围绕三元前驱体业务开展全方位合作。	2016年9月建成年产3.6万吨的三元前驱体生产基地，一期年产1.2万吨于2017年5月投产。
启迪环境	环卫业务、固体废物处理和再生资源、污水处理和自来水供应	【自建生产线】构建环卫、固废处理、再生资源、污水处理的环保一体化产业链。	2018年1.24亿投建年产2万吨废旧锂电池利用项目。

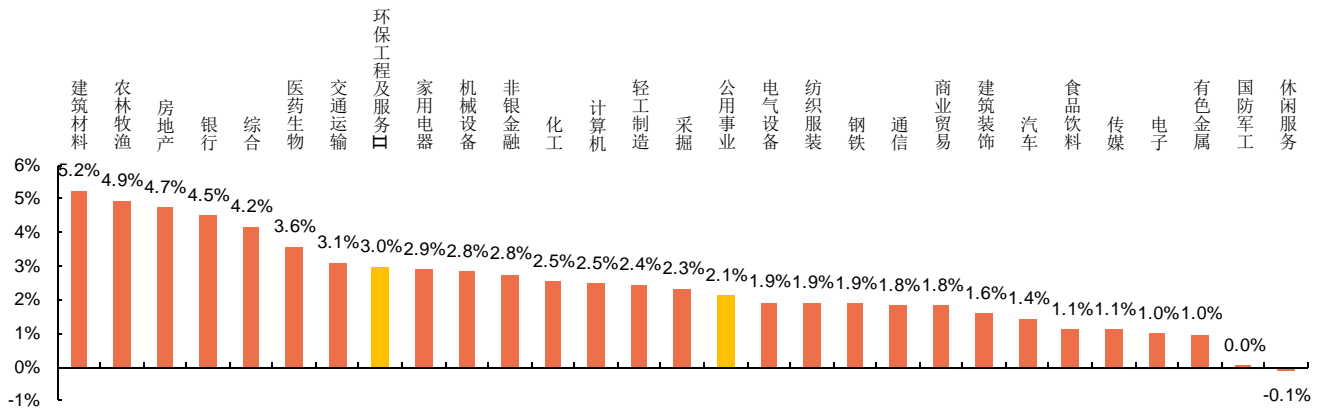
资料来源：公司公告，申港证券研究所

2. 行情回顾

截止10月11日收盘，上周申万公用事业板块上涨2.1%，跑输同期沪深300指数0.4个百分点，在申万28个板块中排名第16。

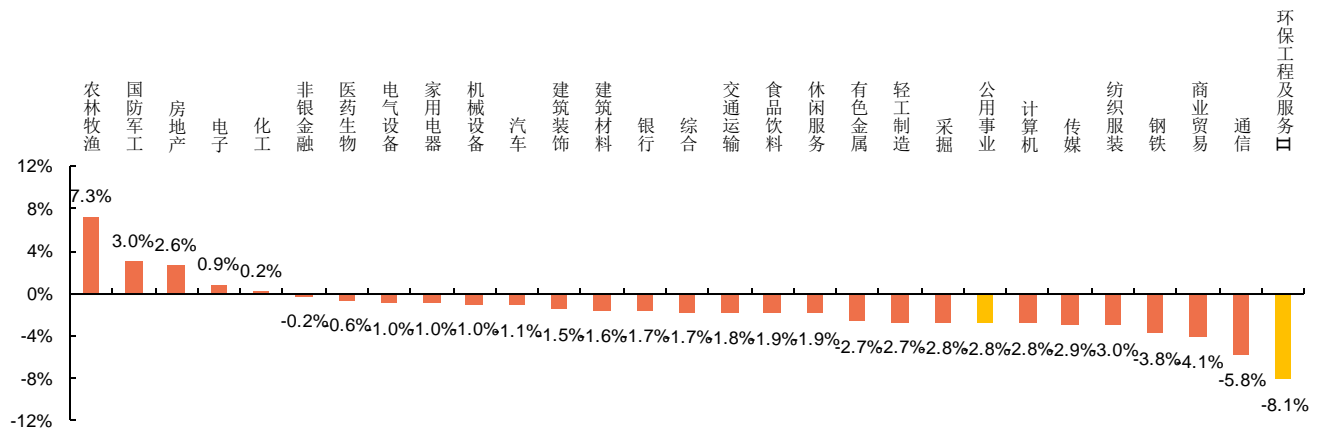
截止 10 月 11 日收盘，上周申万环保工程及服务 II 板块上涨 3.0%，跑赢同期沪深 300 指数 0.4 个百分点，与申万 28 个板块相比排名第 8。

图3: 各板块周涨跌幅对比



资料来源: WIND, 申港证券研究所

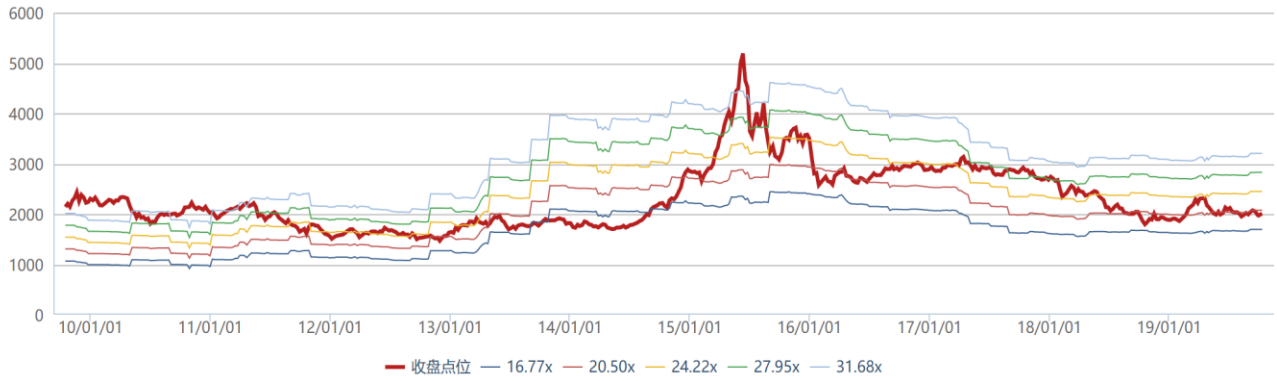
图4: 各板块 19 上半年涨跌幅对比



资料来源: WIND, 申港证券研究所

从估值来看，公用事业行业当前 PE-TTM 为 19.88 倍，处于历史中位水平。

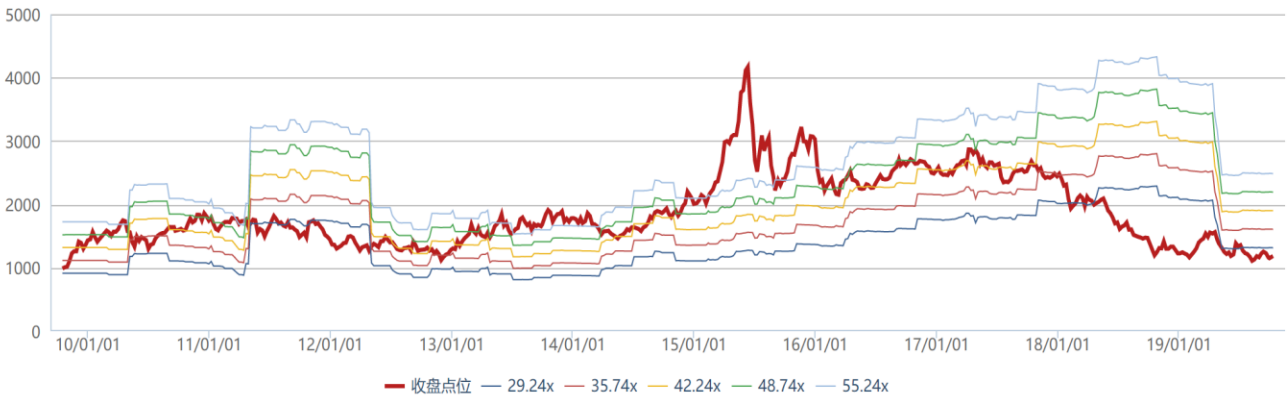
图5: 公用事业板块估值水平



资料来源：WIND，申港证券研究所

从估值来看，环保行业正处于触底回升阶段，当前PE-TTM为26.33倍，在历史低位。

图6：环保工程及服务II板块估值水平

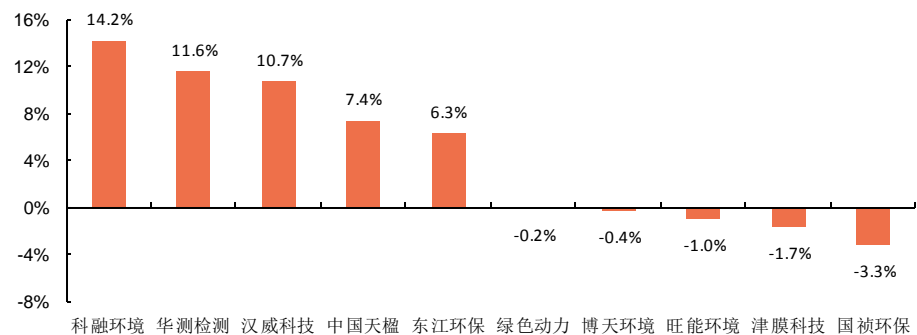


资料来源：WIND，申港证券研究所

环保行业股价涨幅前五：科融环境、华测检测、汉威科技、中国天楹、东江环保。

环保行业股价跌幅前五：国祯环保、津膜科技、旺能环境、博天环境、绿色动力。

图7：环保行业涨跌幅前十名公司



资料来源：WIND，申港证券研究所

3. 行业新闻

工信部：鼓励退役电池梯次利用在基站备电、储能、充换电等领域。工信部发布了《新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件（修订征求意见稿）》、《新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范公告管理暂行办法（修订征求意见稿）》公开征求意见，《规范条件》指出综合利用企业是指开展新能源汽车废旧动力蓄电池梯次利用或再生利用业务的企业，该文件鼓励具备基础的新能源汽车生产企业及动力蓄电池生产企业参与新建综合利用项目，鼓励从事梯次利用的综合利用企业在基站备电、储能、充换电等领域应用，提高综合利用经济效益。

生态环境部发布《危险废物填埋污染控制标准（GB 18598-2019）》。此次修订的主要内容：规范了危险废物填埋场场址选择技术要求；严格了危险废物填埋的入场标准；收严了危险废物填埋场废水排放控制要求；完善了危险废物填埋场运行及监测技术要求。危险废物填埋场排放的恶臭污染物、环境噪声适用相应的国家污染物排放标准。危险废物填埋场的自行监测按照本标准要求执行，待本行业排污单位自行监测指南发布后，从其规定。

《湖北省清江流域水生态环境保护条例》出台，明年1月1日起施行。为了进一步强化对清江流域的生态保护，条例规定，清江流域严格控制新建水电站，禁止新建装机容量5万千瓦以下的小水电站；对于已建成的水电站，相关部门要进行生态环境影响评估，不符合国家和湖北省有关规定的，要责令限期整改或者退出，并同步开展生态修复。同时，条例明确，严格限制在清江流域新建拦水坝。因供水、防洪、灌溉等确需建设的，应当依法进行环境影响评价；已经建成的，县级以上人民政府及其有关主管部门应当组织论证，对生态影响较大的拦水坝限期拆除。

唐山发布《10月份全市大气污染防治强化管控方案》。方案要求，钢铁企业绩效评级C级的限产50%以上，完成烧结机烟气流循环改造；焦化行业，绩效评级B级和C级的出焦时间延长36小时以上，每日22时至次日10时停止湿熄焦作业；水泥行业完成超低排放改造，排放限值不超过10/30/50；玻璃行业，绩效评级B级的限产20%，按生产线总速计，绩效评级C级的按前一年中日生产最低负荷生产。

中国环保产业协会发布《钢铁企业超低排放改造实施指南（征求意见稿）》。本指南提出的技术要求以实现超低排放为目标，不排斥相关领域的新技术开发和应用，指南中提及的工艺、技术、产品以及相关参数均来自于现有钢铁企业超低排放工程实际案例。钢铁企业可根据当地生态环境管理要求和实际情况，在实施超低排放改造时参考本指南。

2019国际生态环境新技术大会在南京举办。10月11至12日，生态环境部和江苏省人民政府在南京国际博览会议中心、展览中心联合举办了“2019国际生态环境新技术大会”。本次大会以“汇集全球技术，服务环境治理现代化”为主题。聚焦长江大保护、污染防治攻坚战等重点领域，邀请国内外生态环境管理机构、科研院所、龙头企业，围绕生态环境治理模式创新、应对气候变化、生物多样性保护与修复、长江水生态保护、土壤污染风险管控和修复、水专项产业化成果宣介等专题，精心组织召开了20多场研讨会，并举办环保技术和产业交流对接会，力促产学研协同创新、合作共赢。

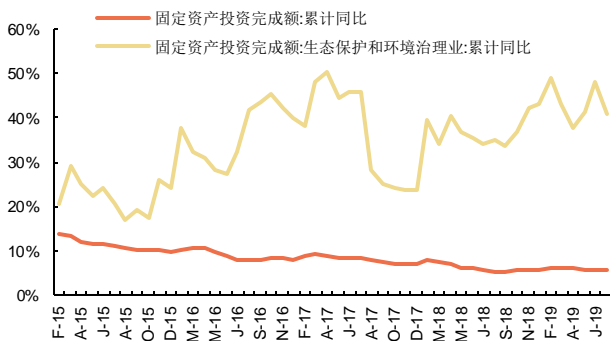
《石家庄市2019—2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》出台。为加快

推进全市环境空气质量持续改善，力争 2020 年完成“退倒十”目标，日前，石家庄市制定出台了《石家庄市 2019—2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》，将采取有力措施，使秋冬季期间（2019 年 10 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日）PM2.5 平均浓度同比下降 5.5%，重度及以上污染天数同比减少 2 天。

上海居住区垃圾分类达标率 80%，干垃圾日处理量低于 1.53 万吨，分类实效提升远超预期。日前，上海公布 9 月份生活垃圾分类情况。统计数据显示，自 7 月 1 日实施《上海市生活垃圾管理条例》以来，市民分类意识明显提高，分类实效提升远超预期。从抽检情况来看，上海三季度共检查 3724 个居住区和 443 个单位。居住区达标率已由去年年底的 15% 提升至 80%，居民普遍参与垃圾分类，部分居住区的居民习惯养成良好，不需志愿者值守。单位达标率总体为 87%。其中，单位出现的主要问题是容器标识不规范。在人流较大的餐饮场所、菜场等单位，垃圾分类容器规范度和实效性明显落后于党政机关和事业单位，医院和学校垃圾分类情况在单位分类中居于中等水平。上海市绿化和市容管理局表示，根据既定计划，截至 9 月下旬，上海每天的可回收物回收量、湿垃圾分类处理量、干垃圾处理量应分别高于 3299 吨、高于 5520 吨、低于 2.1 万吨。而实际情况要远好于预期，以上三类指标分别达到 5605 吨/日、达到 9009 吨/日、低于 1.53 万吨/日。

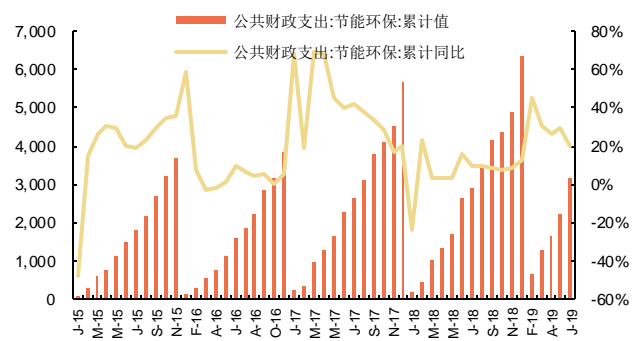
4. 行业数据

图 8：生态环保产业固定资产投资完成额累计同比 (%)



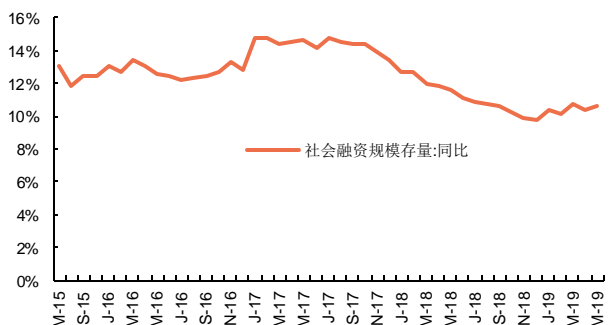
资料来源：WIND，申港证券研究所

图 9：节能环保公共财政支出累计值 (亿元) 累计同比 (%)



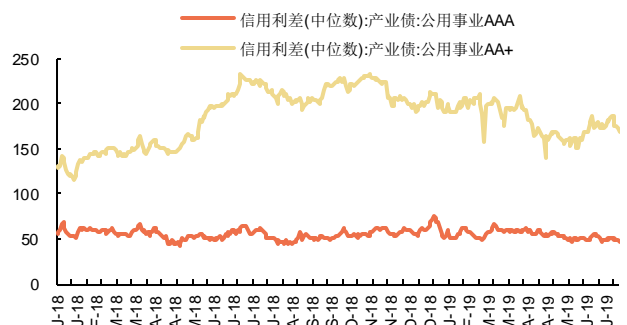
资料来源：WIND，申港证券研究所

图 10：社融存量同比 (%)



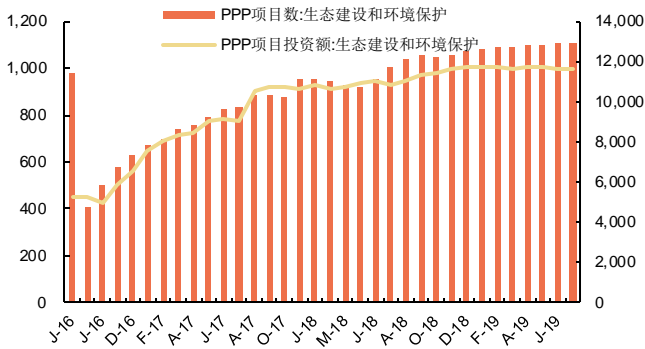
资料来源：WIND，申港证券研究所

图 11：公用事业信用利差 (BP)



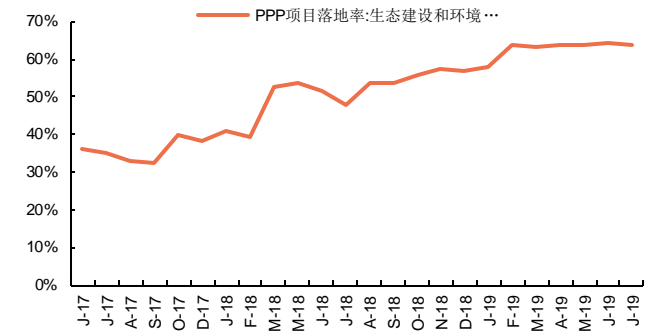
资料来源：WIND，申港证券研究所

图12: 生态环保类 PPP 项目投资额 (亿元) 和数量 (个)



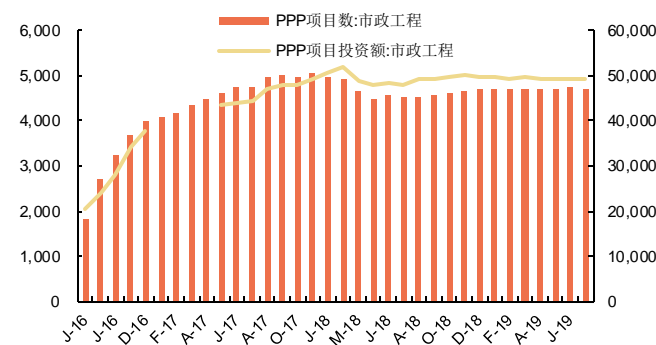
资料来源: WIND, 申港证券研究所

图13: 生态环保类 PPP 项目落地率 (%)



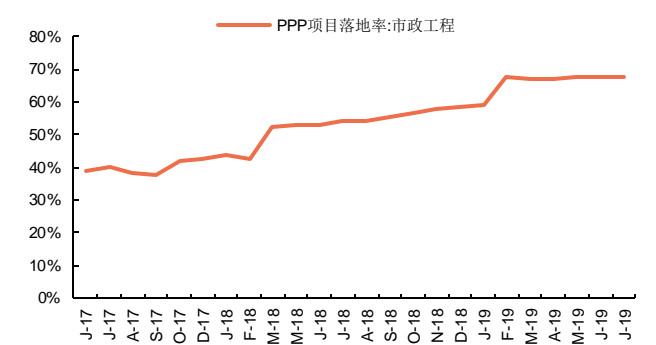
资料来源: WIND, 申港证券研究所

图14: 市政工程类 PPP 项目投资额 (亿元) 和数量 (个)



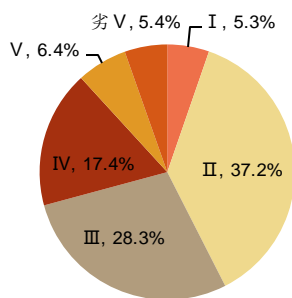
资料来源: WIND, 申港证券研究所

图15: 市政工程类 PPP 项目落地率 (%)



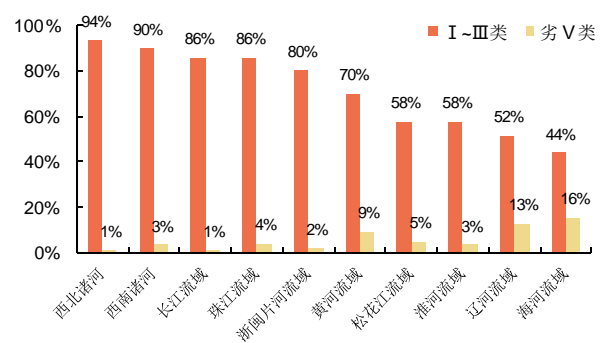
资料来源: 申港证券研究所

图16: 2019年6月全国地表水水质类别比例 (%)



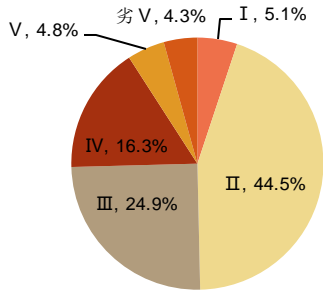
资料来源: 生态环境部, 申港证券研究所

图17: 2019年6月十大流域水质类别比例 (%)



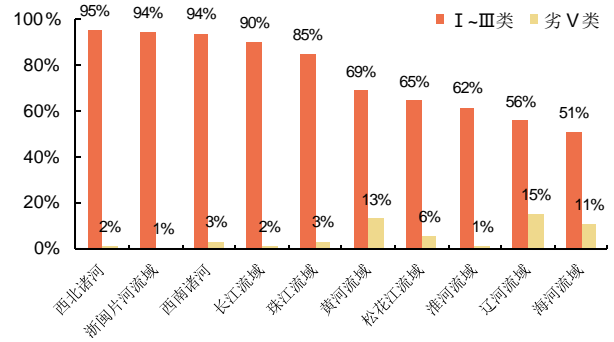
资料来源: 生态环境部, 申港证券研究所

图18: 2019年1-6月全国地表水水质类别比例(%)



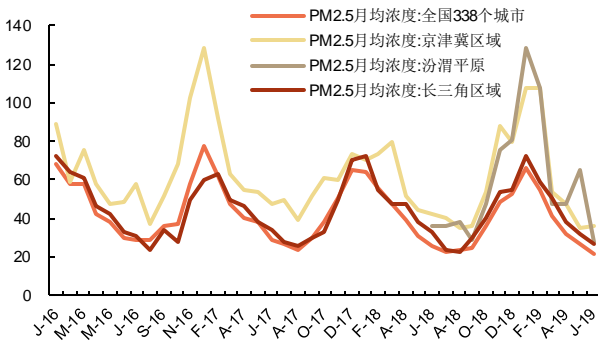
资料来源: 生态环境部, 申港证券研究所

图19: 2019年1-6月十大流域水质类别比例(%)



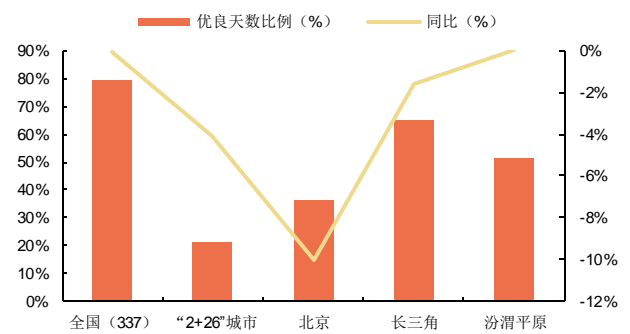
资料来源: 生态环境部, 申港证券研究所

图20: PM2.5月均浓度(微克/立方米)



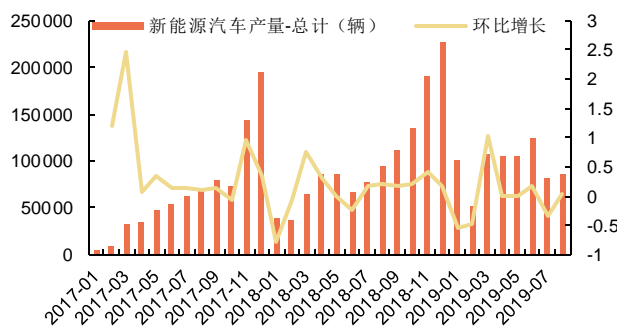
资料来源: WIND, 申港证券研究所

图21: 2019年6月全国空气质量状况



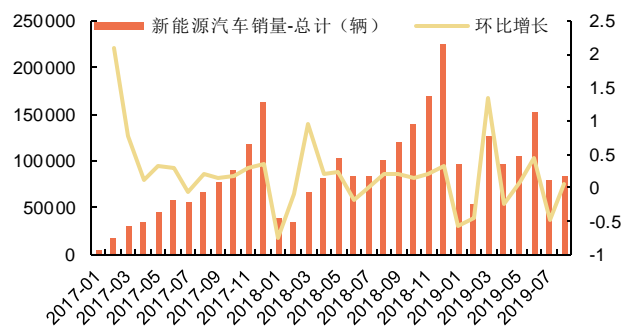
资料来源: 生态环境部, 申港证券研究所

图22: 我国新能源汽车产量及环比



资料来源: 中汽协, 申港证券研究所

图23: 我国新能源汽车销量及环比



资料来源: 中汽协, 申港证券研究所

5. 公司公告

表5: 上周业绩预告

公司代号	公司名称	公告时间	股份变动情况
300072	三聚环保	2019/10/09	前三季度业绩预告: 归属于上市公司股东的净利润, 盈利: 6,500.00 万元 ~ 8,000.00 万元, 上年同期盈利: 124,362.92 万元, 同期下降: 93.57%~94.77%。
300152	科融环境	2019/10/11	前三季度业绩预告: 归属于上市公司股东的净利润, 盈利: 9,100.00 万元~9,600.00

公司代号	公司名称	公告时间	股份变动情况
			万元，上年同期亏损：-26,143.41 万元。
002499	科林环保	2019/10/12	前三季度业绩预告：归属于上市公司股东的净利润，亏损：3,800 万元-4,000 万元，上年同期盈利：2,232 万元。
300007	汉威科技	2019/10/12	前三季度业绩预告：归属于上市公司股东的净利润，盈利：11,773.15 万元-12,678.78 万元，上年同期盈利：9,056.27 万元，同期上升：30%-40%。

资料来源：WIND，申港证券研究所

表6：上周项目中标

公司代码	公司名称	公告时间	中标内容
002009	天奇股份	2019/10/08	公司收到中标通知书，确认公司为“长城汽车股份有限公司日照、平湖、泰州项目总装车间空中摩擦输送设备项目”的中标单位，中标金额合计为人民币 6,050 万元。
603568	伟明环保	2019/10/09	公司对外投资并签署郴州市嘉禾生活垃圾焚烧发电和收运体系项目特许经营协议。协议对应项目规模及投资金额：郴州市嘉禾生活垃圾焚烧发电厂工程项目，用于统一处理嘉禾、临武、桂阳三县的城镇生活垃圾，总规模 1,200 吨/日，一期规模 600t/d，投资估算约为人民币 3.84 亿元；嘉禾县城乡生活垃圾收运体系项目，规划垃圾中转站 10 座及配套水电设施和压缩设备等，配备封闭式垃圾箱、新建垃圾收集点，配备环卫车辆，城区现有设备收购及新设备添置。项目额定垃圾收运量为 300 吨/日，投资估算约 0.49 亿元。浙江伟明环保股份有限公司以自有资金不超过 15,000 万元投资于上述项目。
000035	中国天楹	2019/10/09	公司收到采购代理机构四川盛大招标代理有限公司发出的《中标通知书》，确定公司成为乐山市城市生活垃圾分类项目（第二次）A 片区垃圾分类服务的中标单位。中标金额：2017177.75 元/年。服务内容：负责向乐山市 A 片区提供约 10000 户的生活垃圾分类的设施设备以及具备使用条件的二次分拣厂及分拣相关设备，承担生活垃圾的清运、二次分级及处置；提供生活垃圾分类管理信息系统平台，负责该平台的日常运营，保证推广垃圾分类获得的居民注册信息以及积分记录、垃圾分类投放数据等相关信息的管理；在 A 片区发展约 10000 户居民家庭参与垃圾分类投放并进行用户宣传及引导工作。
300664	鹏鹞环保	2019/10/09	黑龙江省政府采购中心发布了《哈尔滨市城镇污水处理项目整体招商特许经营人采购成交公告》，鹏鹞环保股份有限公司为“哈尔滨市城镇污水处理项目整体招商特许经营人采购”第 1 包（标段一）成交供应商。成交金额：379,415 万元。本次采购划分为两个标段，其中标段一含 9 个子项目，投资估算约 9.31 亿元，占公司 2018 年度经审计营业收入的 120.64%。若公司能够签订正式项目合同并顺利实施，将对公司未来经营业绩产生积极影响。
300070	碧水源	2019/10/10	公司与其他四家公司联合中标哈尔滨市城镇污水处理项目整体招商特许经营人采购第二标段。预计投资与收入规模：该项目运营期限为 30 年，预计投资规模约 11.12 亿元，合作期内污水处理服务费收入总额约 51.34 亿元。建设内容及规模：该标段包含 6 个子项目，分别为群力西污水处理厂工程、临空污水处理厂工程、木兰县东兴镇污水处理厂、木兰县木兰镇污水处理厂扩建提标改造、哈尔滨市呼兰区康金污水处理厂、哈尔滨市松北区利民污水处理厂提标扩建工程；6 个子项目均采用公司 MBR 膜法水处理工艺，其中 4 个为新建 MBR 工艺污水厂，2 个为提标 MBR 工艺污水厂，设计水量共计 27.5 万吨/日。运营模式：BOT，运营期限为 30 年。
300692	中环环保	2019/10/10	公司于 2019 年 7 月 10 日在巨潮资讯网上刊登了《关于项目收到中标通知书的公告》，确定中铁四局集团有限公司和公司组成的联合体为衢州市城东污水处理

公司代码	公司名称	公告时间	中标内容
			厂（三期）施工总承包+运营工程中标单位。合同金额：316,080,365 元。其中，工程施工总承包签约合同价为 196,725,365 元，运营期运营服务费签约合同价为 119,355,000 元。合同期限自合同生效日起，工期总日历天数 300 天。《运营服务协议》的合同期限自合同生效日起，衢州市城东污水处理厂（三期）项目运营期为三年，东港污水处理厂运营期为一年，三座污水泵站（东 1 泵站、东 2 泵站、乌引南泵站）运营期为四年。
002322	理工环科	2019/10/14	全资子公司尚洋环科中标吉林省生态环境厅吉林省水环境质量自动监测系统购买服务项目，服务时限：合同订立后 30 天内开始运行服务。中标金额：51,080,000.00 元。

资料来源：WIND，申港证券研究所

表7：上周股权增减、转让、回购

公司代号	公司名称	时间	主要内容
000598	兴蓉环境	2019/10/09	截至 2019 年 9 月底，公司通过集中竞价方式累计回购股份 17,642,281 股，占公司总股本的 0.59%，最高成交价为 4.49 元/股，最低成交价为 4.38 元/股，成交的总金额为 78,144,243.92 元（不含交易费用）。
002658	雪迪龙	2019/10/09	截至 2019 年 9 月 30 日，公司通过回购专用证券账户以集中竞价交易方式回购股份，累计回购股份数量为 9,974,247 股，占公司总股本的 1.65%，最高成交价为 10.00 元/股，最低成交价为 6.95 元/股，成交总金额为 80,878,331.43 元（不含交易费用）。
002310	东方园林	2019/10/09	实际控制人何巧女、唐凯拟向北京市朝阳区国有资本经营管理中心全资子公司北京朝汇鑫企业管理有限公司转让公司控股权。本次何巧女、唐凯拟向朝汇鑫协议转让东方园林 134,273,101 股股份（占公司总股本 5%），并将 451,157,617 股公司股份（占公司总股本 16.8%）对应的表决权无条件、不可撤销地委托给朝汇鑫。本次权益变动后，朝汇鑫将成为公司控股股东，北京市朝阳区人民政府国有资产监督管理委员会将成为公司实际控制人。
000826	启迪环境	2019/10/09	公司拟使用自有或符合法律法规规定的自筹资金以集中竞价交易或要约方式回购公司 A 股股份，回购总金额不低于人民币 5 亿元（含）且不超过人民币 10 亿元（含），回购价格不超过 16.93 元/股（含）。
300203	聚光科技	2019/10/10	截至 2019 年 9 月 30 日，公司累计回购股份数量 6,407,600 股，占公司目前总股本的比例 1.42%，最高成交价为 26.49 元/股，最低成交价为 23.29 元/股，成交总金额 161,972,758.79 元（不含交易费用）。
300056	三维丝	2019/10/10	至 2019 年 9 月 30 日，公司累计回购股份 3,934,135 股，占公司总股本的 1.02%，成交最高价为 6.27 元/股，成交最低价为 5.84 元/股，支付的总金额为 24,056,710.03 元（含交易费用）。
603686	龙马环卫	2019/10/11	自 2019 年 7 月 27 日起至本公告披露日止，李小冰先生、沈家庆先生未实施减持。本次减持计划实施时间过半，李小冰先生、沈家庆先生通过集中竞价交易方式分别累计减持公司股份 441,773 股、230,000 股，其中李小冰先生本次减持股份计划实施完毕，本次减持符合承诺的减持数量及时间区间规定；沈家庆先生本次减持计划尚未实施完毕。
300388	国祯环保	2019/10/11	根据三峡资本、长江环保提供的权益变动报告书及《股份转让协议》，本次交易获得各方批准后，公司所持 5%的股份将转让给三峡资本，转让后三峡资本持有公司 76,424,414 股，持股比例 11.4%；国祯集团将所持公司 10%的股份将转让给长江环保，长江环保持有 102,068,740 股，持股比例 15.23%，双方合计持股

公司代号	公司名称	时间	主要内容
			比例将达到 26.63%，为公司第一大股东。

资料来源：WIND，申港证券研究所

表 8：上周股权质押与解押

公司代号	公司名称	公告时间	股份变动情况
000546	金圆股份	2019/10/09	截至公告披露日，金圆控股直接持有公司股份 231,907,628 股，占公司股份总数 32.45%。金圆控股本次质押的股份总数为 9,520,000 股，占公司股份总数 1.33%。金圆控股累计用于质押的股份总数为 162,230,000 股，占公司股份总数 22.70%。
002009	天奇股份	2019/10/10	截至本公告日，公司大股东天奇投资持有公司股份 42,465,172 股，占公司股份总数的 11.46%，本次质押的股份总数为 7,000,000 股，累计质押股份数量为 42,465,172 股，占公司股份总数的 11.46%，占其持有公司股份数的 100%。
000826	启迪环境	2019/10/10	截至本公告日，桑德集团持有公司股份 178,571,110 股，占公司总股本 12.48%，本次质押的股份总数为 2,000,000 股，桑德集团所持公司股份股权质押总股数为 178,130,560 股，占公司总股本的 12.45%；桑德集团及其一致行动人桑德投资控股有限公司所持公司股份股权质押总股数为 227,326,560 股，占公司总股本的 15.89%。
300072	三聚环保	2019/10/12	截至本公告披露日，公司控股股东海淀科技持有公司股份 692,632,562 股，占公司总股本的 29.48%，其中累计被质押股份 544,130,923 股，占其持有公司股份总数的 78.56%，占公司总股本的 23.16%。截至公告披露日，公司控股股东海淀科技及其一致行动人北京市海淀区国有资产投资经营有限公司合计持有公司股份 827,541,283 股，占公司总股本 35.22%，其中累计被质押股份 602,178,846 股，占上述股东合计持有公司股份总数的 72.77%，占公司总股本的 25.63%。

资料来源：WIND，申港证券研究所

表 9：上周政府补助

公司代号	公司名称	公告时间	股份变动情况
000546	金圆股份	2019/10/09	公司子公司近期收到政府补助款项共计 56,984,698.45 元，计入 2019 年损益的金额 56,984,698.45 元；其中归属于母公司 2019 年的损益金额为 36,979,178.53 元。

资料来源：WIND，申港证券研究所

表 10：上周员工持股计划

公司代号	公司名称	公告时间	股份变动情况
603568	伟明环保	2019/10/10	公司 2019 年员工持股计划筹集资金总额为不超过 22,680 万元。参与本员工持股计划的员工总人数不超过 25 人，其中董事、监事、高级管理人员共计 8 人，其他人员不超过 17 人，具体参与人数根据员工与公司签署的《认购协议》和员工实际缴款情况确定。以公司 2019 年 9 月 18 日收盘价格 21.45 元测算，本员工持股计划涉及的标的股票数量约为 1,057.34 万股，涉及的股票数量约占公司截止 2019 年 6 月 30 日股本总额 93,675.08 万股的 1.13%，累计不超过公司股本总额的 10%，任一持有人持有的员工持股计划份额所对应的标的股票数量不超过公司股本总额的 1%。本员工持股计划的存续期为 24 个月，自公司股东大会审议通过本计划之日起计算；标的股票的锁定期为 12 个月。

资料来源：WIND，申港证券研究所

6. 风险提示

动力电池退役速度不及预期；

产业联盟组织进度不及预期。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

本研究报告由申港证券股份有限公司研究所撰写，申港证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为申港证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供申港证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

行业评级体系

申港证券行业评级体系：增持、中性、减持

增持	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5% 以上
中性	报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于 -5%~+5% 之间
减持	报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上

市场基准指数为沪深 300 指数

申港证券公司评级体系：买入、增持、中性、减持

买入	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 15% 以上
增持	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间
中性	报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于 -5%~+5% 之间
减持	报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上