

非电行业超低排放改造开始，即将带来新的市场增量 ——五月行业动态报告

环保行业

推荐 维持评级

核心观点

● 最新观点

1) 生态环境部、发改委等部门联合发布《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》，“激励+倒逼”双管齐下，加速推动超低排放改造进程。

2) 《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》发布，给出企业和园区退出时间表。随着化工园区的减少和退出，未来会有大量场地修复需求得到释放。

3) 第三方污染防治企业减征所得税，缓解企业资金压力，保障其稳定经营。减税措施有利于减轻企业税负，实现专业化、规模化发展。同时，也可以进一步激发市场活力。

4) 阿里联手多家环境企业，开启智慧环保新篇章。阿里巴巴作为互联网行业龙头，积极布局环保产业，结合自身互联网的优势，对环境要素、污染排放要素及环境风险要素进行全面感知和动态监控，建设全向互联的新型生态环境监测监控物联网体系。

5) 2019年环保行业上市公司一季度营收同比增长13.1%，净利润同比下降25%。行业净资产收益率ROE较2018年末增长2.69pct。

6) 环保行业细分领域所处周期差异大，市场空间和技术水平是决定性因素。随着《钢铁行业超低排放改造实施方案》的出台，非电行业尾气治理为大气治理市场和环境监测市场带来新的增量。

7) 市场竞争不规范、技术成果转化率低、过度依赖政府补贴是限制环保行业发展的三个重要因素。

8) 环保行业相关上市公司80家，占A股总市值0.93%，年初至今板块表现弱于沪深300，估值存在进一步修复的空间。

● 投资建议

环保督察维持高压，需求持续提振，板块向上的估值修复弹性较大。结合当前需求来看，环境监测、垃圾无害化、非电烟气治理三个领域在未来将维持高景气度。推荐网格化监测龙头先河环保(300137.SZ)，拥有优质运营资产，在手订单充足的瀚蓝环境(600323.SH)，非电烟气治理龙头企业龙净环保(600388.SH)。

● 核心组合

| | 证券代码 | 证券简称 | 月涨幅(%) | 市盈率 PE(TTM) | 市值(亿元) |
|------|-----------|------|--------|-------------|--------|
| 核心组合 | 300137.SZ | 先河环保 | -13.51 | 16.7 | 44 |
| | 600323.SH | 瀚蓝环境 | -2.87 | 15.7 | 119 |
| | 600388.SH | 龙净环保 | 1.96 | 16.1 | 131 |

● 风险提示

治理需求不及预期的风险、政策力度不及预期的风险；行业竞争加剧的风险；公司经营发生合规问题的风险。

分析师

周然

☎：(8610) 66568494

✉：zhou_ran@chinastock.com.cn

执业证书编号：S0130518020001

特别鸣谢

严明

✉：yanming_yj@chinastock.com.cn

行业数据

2019.05.24



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

核心组合表现

2019.05.24



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

相关研究

【银河环保】行业动态报告_环保工作仍是重点，行业景气度有望回升

【银河环保】行业动态报告_环保工作进入深化阶段，未来释放更多治理需求

目 录

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| 一、传统治理需求稳步增长，非电尾气治理带来新增量 | 3 |
| (一) 环境治理需求稳步增长 | 3 |
| (二) 环保要求继续深化，智慧化已成趋势 | 5 |
| 1. 多领域政策齐发力，环境治理继续深化 | 5 |
| 2. 第三方治污企业减税政策细则落地，利好工业环保 | 6 |
| 3. 阿里联手多家环境企业，开启智慧环保新篇章 | 7 |
| (三) 环保行业上市公司财务分析 | 8 |
| 1. 成本与费用增长压缩盈利空间 | 8 |
| 2. 资产负债率持续增长，债务偿还能力需关注。 | 9 |
| 3. 增加回款减少支出，行业现金流情况有所好转 | 9 |
| 4. 杜邦分析 | 10 |
| 二、非电行业超低排放改造景气度持续提升 | 10 |
| (一) 环保行业细分子行业所处周期判断 | 10 |
| (二) 蓝天保卫战进入攻坚阶段，持续推进钢铁行业超低排放改造 | 11 |
| 1. 火电超低排放改造基本完成，非电行业超低排放改造开启序幕 | 11 |
| 2. 钢铁行业超低排放改造技术相对成熟，可为其他非电行业尾气治理做示范 | 12 |
| 3. 钢铁行业超低排放改造依然面临三大问题 | 12 |
| 4. 未来钢铁行业超低排放改造何去何从 | 13 |
| 三、行业面临的问题及建议 | 14 |
| (一) 现存问题 | 14 |
| 1. 竞争秩序混乱，市场信息不对称 | 14 |
| 2. 技术缺乏超前性，科研成果转化难 | 14 |
| 3. 自身造血能力差，过度依赖政府补贴 | 14 |
| (二) 建议及对策 | 14 |
| 1. 加强政府监管，维护市场健康 | 14 |
| 2. 培养具有核心竞争力的企业 | 15 |
| 3. 改善商业模式，打造综合化服务 | 15 |
| 四、环保行业在资本市场中的表现 | 15 |
| (一) 环保行业在国民经济中的地位 | 15 |
| (二) 环保行业估值修复，静待进一步调整回归 | 16 |
| (三) 年初至今板块表现弱于沪深 300 | 17 |
| 五、投资建议及股票池 | 17 |
| (一) 投资建议 | 17 |
| 1. 看好需求稳定的非电烟气治理、环境监测领域 | 17 |
| 2. 投资策略：寻找技术水平领先、运维经验丰富的细分领域龙头 | 18 |

| | |
|--------------------------------|----|
| (二) 核心组合表现 | 18 |
| 六、风险提示..... | 19 |
| 七、附录..... | 19 |
| (一) 2019 年 4 月新增水务与固废项目清单..... | 19 |
| (二) 环保行业涉及的上市公司 | 21 |

一、传统治理需求稳步增长，非电尾气治理带来新增量

(一) 环境治理需求稳步增长

十八大以来,我国环保重视程度不断提高,环境治理投资也稳定增长,但与发达国家相比,我国环境污染投资占 GDP 的比例仍处于较低水平。十九大报告中我国主要矛盾的变化表明我国已由过去的盼温饱、求生存转变为盼环保、求生态,环保高度得到大幅提升。根据 2020 年前要坚决打好污染防治的攻坚战,结合 2035 年生态环境根本好转的目标,我们判断未来十年我国环保行业仍是我国重点工作。

环保投资与国际差距明显,依然存在提升空间。2000-2017 年,我国环境治理投资总额从 1014.9 亿元增长至 9539 亿元,年复合增长率为 13.2%,2017 年环境治理投资总额占 GDP 的 1.15%。根据国际经验,当治理环境污染的投资占 GDP 达 1%~1.5%时,可以控制环境恶化的趋势,当该比例达到 2%~3%时,环境质量可有所改善。发达国家在 20 世纪 70 年代环境保护投资占 GDP 的比例已达 2%,《全国城市生态保护与建设规划(2015-2020 年)》提出,到 2020 年,我国环保投资占 GDP 的比例不低于 3.5%,环保投资仍有很大提升空间。

图 1. 2010-2017 年我国环境污染治理投资情况



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

图 2. 2015-2020 我国环保产业收入统计及预测



资料来源: 中国水网, 中国银河证券研究院

根据《中国环保产业发展状况报告(2018)》，2017 年全国环保产业营收 1.35 万亿元,较 2016 年增长约 17.4%,其中环境服务营业收入约 7550 亿元,同比增长约 23.8%,环境保护产品销售收入约 6000 亿元,同比增长约 10.0%。2018 年前三季度环保产业营收分别为 2794 亿元、3896 亿元、3910 亿元,按此态势预计全年环保产业营收约 1.5 万亿元。到 2020 年,我国环保产业营收将达 2 万亿。2015-2018 年环保产业营收占国内生产总值从 1.40% 增长到 1.67%,环保行业在国民经济中的地位稳步提升。

治理需求依然强劲,环保产业仍保持快速发展态势。根据中国环境保护产业协会发布的《中国环保产业发展状况报告(2018)》，未来几年环保产业投资需求超过 4 万亿,用于购买环保产品和服务的投资接近两万亿元。其中大气污染防治领域,打赢蓝天保卫战投资需求约为 10178 亿元,环保产品和服务需求约 2530 亿元;水污染防治领域,打好碧水保卫战投资需求约为 1.8 万亿,环保产品和服务需求约 9200 亿元;土壤污染防治领域,打好净土保卫战投资需求约为 6600 亿元,环保产品和服务需求约 4158 亿元;危废领域,预计直到 2020 年处理空间约在

3000 亿元左右，若产废企业自行处置率按 50% 测算，市场空间约 1500 亿元；环境监测领域，预计“十三五”期间环境监测设备销售增速大约在 25% 左右，市场空间超过 1000 亿元。

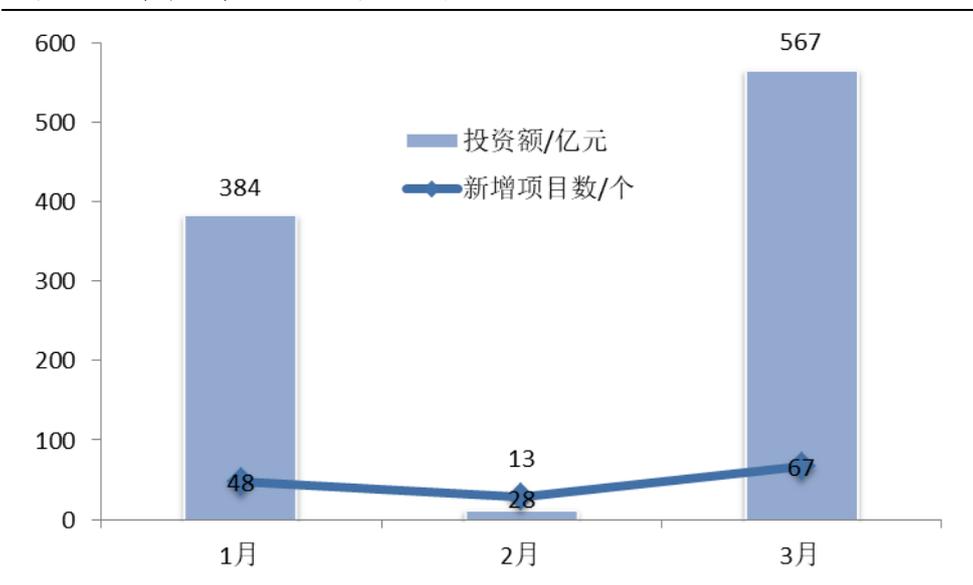
表 1. 未来三年环保产业各领域需求

| 治理领域 | 投资需求(亿元) | 用于购买环保产品和服务的投资(亿元) |
|------|----------|--------------------|
| 大气 | 10178 | 2530 |
| 水 | 18000 | 9200 |
| 土壤 | 6600 | 4158 |
| 危废 | 3000 | 1500 |
| 环境监测 | 1500 | 1000 |

资料来源：《中国环保产业发展状况报告(2018)》，中国银河证券研究院

污染防治与绿色低碳项目占项目库比例过半。根据全国 PPP 综合信息平台项目管理库发布的信息，2019 年第一季度管理库净增项目 189 个、投资额 2,250 亿元，管理库项目累计 8,843 个、投资额 13.4 万亿元。公共交通、供排水、生态建设和环境保护、水利建设、可再生能源、教育、科技、文化、养老、医疗、林业、旅游等多个领域 PPP 项目都具有支持污染防治和推动经济结构绿色低碳化的作用。按照此口径统计，一季度新增污染防治与绿色低碳项目 143 个，投资额 964 亿元，管理库项目中污染防治与绿色低碳项目累计 4,909 个，占项管理库的 55.5%；投资额 4.8 万亿元，占项管理库的 35.7%，而已经落地的项目 2,993 个、投资额 2.9 万亿元，绿色环保相关建设仍然是目前 PPP 项目的主力。

图 3. 2019 年第一季度新增污染防治与绿色低碳项目数量及规模

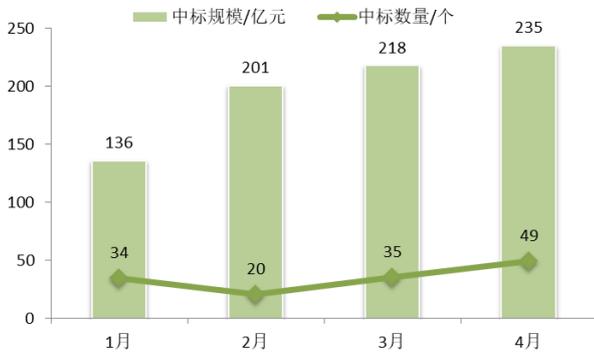


资料来源：财政部政府和社会资本合作中心，中国银河证券研究院

水务市场：2019 年 1~4 月水务市场情况统计，中标项目数量和总投资额均呈现增加趋势，4 月社会资本共中标 49 个水务 PPP 项目，其中包含 19 个市政污水处理项目，11 个水环境项目，6 个村镇污水项目，5 个市政供水项目，3 个工业废水项目，2 个管廊项目，3 个其他水务项目，投资额总计超过 235 亿元。其中，北控水务位列本月中标水务项目数量前茅，桑德、首创环境紧跟北控之后，三家企业所拿下的市政污水处理项目已经占比所有项目的 1/3 以上，市

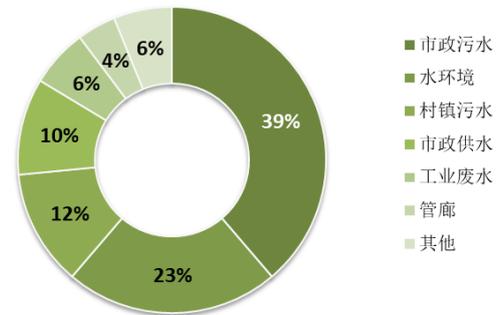
政污水市场的规模集约化特征明显。而剩余的十多个市政污水项目多被本地企业获得。

图 4.2019 年 1-4 月水务项目中标数量及规模



资料来源：中国水网,中国银河证券研究院

图 5.2019 年 4 月新增水务项目类型占比

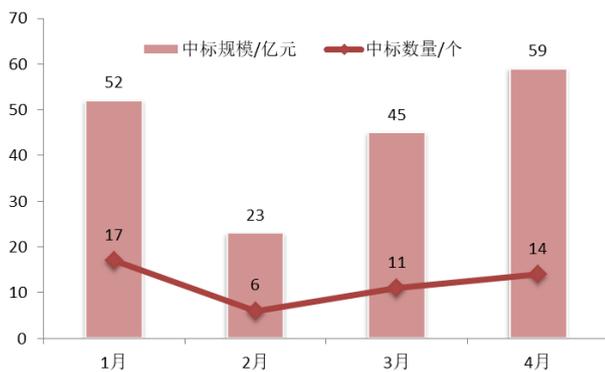


资料来源：中国水网,中国银河证券研究院

固废市场：2019 年 4 月社会资本共中标 14 个固废项目，其中 11 个为垃圾焚烧项目，2 个建筑垃圾处置项目，1 个危废处置项目，总投资额 59 亿元。2019 年以来，除 2 月受春节假期影响投资额较低外，1、3 月稳定在 50 亿元左右，4 月投资额较第一季度均有所上升垃圾焚烧项目所占比重接近 80%。其中，中建三局与康恒环境联合体中标的武汉市千子山循环经济产业园生活垃圾焚烧发电 PPP 项目是本月投资额最大的一单，项目总投资约 13.5 亿，工程规模为日处理 1500 吨的生活垃圾焚烧发电厂，生活垃圾焚烧服务费 118.69 元/吨，也是本月中标项目中，垃圾处理费最高的一单。

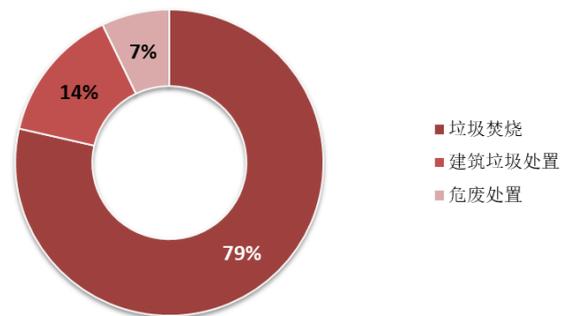
其他 4 月新中标项目信息见附录。

图 6.2019 年 1-4 月固废项目中标数量及规模



资料来源：中国固废网,中国银河证券研究院

图 7.2019 年 4 月新增固废项目类型占比



资料来源：中国固废网,中国银河证券研究院

（二）环保要求继续深化，智慧化已成趋势

1.多领域政策齐发力，环境治理继续深化

“激励+倒逼”双管齐下，加速推动超低排放改造进程。生态环境部、发改委等部门联合发布《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》，《意见》要求到 2020 年底前，重点区域钢

铁企业超低排放改造取得明显进展，力争 60%左右产能完成改造，有序推进其他地区钢铁企业超低排放改造工作；到 2025 年底前，重点区域钢铁企业超低排放改造基本完成，全国力争 80%以上产能完成改造。钢铁行业的超低排放改造，借鉴了之前火电行业超低排放改造的成功经验，一方面对实行改造的企业给予环保税减免等激励措施，另一方面对逾期未完成改造目标的企业依法依规从严处罚。“激励+倒逼”双管齐下，加速推动超低排放改造进程。此外，本次钢铁行业的超低排放改造也将拉开全国非电提标改造的序幕，非电提标改造市场有望迎来新发展。

《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》发布，给出企业和园区退出时间表。《方案》指出，压减化工园区(集中区)数量；对规模小、产业关联度低、基础设施不完善、安全环境问题突出和周边敏感目标分布密集的取消化工园区定位；被取消化工定位的园区(集中区)，严禁新建化工项目，同时大幅压减现有企业数量。之前发布的该方案征求意见稿曾提出要将全省化工园区从 50 个减少到 20 个，2020 年底全省化工企业压缩到 2000 家并最终削减至 1000 家，在业内引起了轩然大波。本次正式发布的方案虽未提及具体数量硬指标，但也明确了退出的标准和时间表，随着化工园区的减少和退出，未来会有大量场地修复需求得到释放。

城镇污水提质增效方案确定，污水管网缺口亟待补足。住房和城乡建设部、生态环境部、发展改革委印发《城镇污水处理提质增效三年行动方案(2019—2021 年)》，主要目标是，经过 3 年努力，地级及以上城市建成区基本无生活污水直排口，基本消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区，城市生活污水集中收集效能显著提高。《方案》强调了污水管网收集，并未提高污水厂排放标准。目前我国的污水管网仍存在约 40 万公里的缺口，一方面，小城镇现有污水管网并不完善，已建管道多为混接的雨污合流管，容易溢流而造成环境污染；另一方面，老城区建筑、人口相对密集，排水管网建成年代久远，缺乏统一规划，也需要进行雨污分流和标准化改造。随着城市的发展，污水管网的完善程度将直接影响城市水环境质量，建立标准化的排污管网体系是水污染治理提质增效的先决条件。

生态文明建设升级，海南将成发展样板。中共中央办公厅、国务院办公厅近日印发的《国家生态文明试验区(海南)实施方案》提出，要把海南建设成为生态文明体制改革样板区、陆海统筹保护发展实践区、生态价值实现机制试验区和清洁能源优先发展示范区。《方案》对海南大气、水、土壤、能源、生态等多方面都提出了详细要求，保证海南的生态环境质量和资源利用效率居于世界领先水平。此外，海南生态文明试验区还担负着探索国土空间开发保护制度，推动形成陆海统筹保护发展新格局，建立完善生态环境质量巩固提升机制，健全生态环境和资源保护和现代监管体系，创新探索生态产品价值实现机制，推动形成绿色生产生活方式等六项重点任务，打造未来全球生态文明建设的样板。

2. 第三方治污企业减税政策细则落地，利好工业环保

第三方污染防治企业减征所得税，缓解企业资金压力，保障其稳定经营。近日，财政部、税务总局、国家发展改革委和生态环境部等四部委发布《关于从事污染防治的第三方企业所得税政策问题的公告》，明确对符合条件的第三方污染防治企业减按 15%的税率征收企业所得税。这意味着打好污染防治攻坚战在减税政策方面有了进一步的支持，对第三方环境治理企业的激发、鼓励作用较为直接和明显，利于减轻企业税负，缓解资金压力，实现专业化、规模化发展。同时，也可以进一步激发市场活力。

自 2015 年增值税新政实行后，环保行业缴纳增值税及附加累计约占污水、垃圾、危废处理费收入的 4%-7%，这就造成利润率本就很低的环保企业盈利能力大幅下降。现行增值税政策实行税制处罚与环境超标处罚相关联，而各地执法措施尺度不一，这可能会影响环保企业未来三年应得的退税收益。此外，目前中国环保企业大部分属中小企业，行业细分程度高，税收优惠政策的相关技术产品目录没有及时更新，新型创新性环保技术产品无法获支持。地方主管税务机关拥有更大的自由裁量权，落实优惠政策也有一定难度。

3.阿里联手多家环境企业，开启智慧环保新篇章

2019 年 4 月，首创集团与阿里巴巴在北京阿里中心签署合作协议，建立了生态合作伙伴关系。双方将结合各自产业资源、技术优势与发展特点，在智慧水务、智慧城市、智慧园区、智慧社区及新零售等领域开展深层次合作。

早在 2017 年杭州·云栖大会上，阿里云发布 Link 物联网平台。在其授牌的合作伙伴中，包括了聚光科技、先河环保等知名环境企业旨在探索“绿色智慧城市”建设。随后，阿里云开发了用于应对全球环境恶化的 ET 环境大脑，并于 2018 年末与瀚蓝环境合作，将 ET 环境大脑技术用于环保行业。2019 年初，阿里巴巴旗下移动支付工具支付宝在上海、江苏等地推出“垃圾分类回收平台”，积极参与垃圾分类与资源回收工作。

阿里巴巴作为互联网行业龙头，积极布局环保产业，结合自身互联网的优势，基于“共性平台+应用子集”的建设模式，对环境要素、污染排放要素及环境风险要素进行全面感知和动态监控，建设全向互联的新型生态环境监测监控物联网体系，探索出可复制的环保物联网建设、运营及运维的市场化和社会化模式，达到国内领先的示范效应。“感知环境、智慧环保”在数据集中管控、精准定位、整合互联、开放共享层面完成了管理数据化、数据资源化和资源智慧化三个过程。

“管理数据化”将环境管理各个环节要素转化成计算机能识别和存储的数据单元和电子档案。项目开发了 24 个生态环保业务系统，实现了与上下级以及横向部门的数据对接，扩大了数据获取通道，使环境管理行为转化成可用、有效的数字化信息。

“数据资源化”将系统中的数据编制成了“环保数据字典”，形成 9 大类 8 要素 7 层级的资源目录体系。以信息资源目录为驱动，统一数据的定义、编码、调用，并基于因果关系、从属关系等特征，建立各应用系统数据之间的关联关系，实现“一数一源、一源多用、多源共享”的目标，真正使杂乱无章的数据变成可用的资源。

“资源智慧化”通过数据挖掘及大数据等先进智能化技术，支撑“智能化业务视图”与“智慧化决策视图”两大智慧应用。“智能化业务视图”实现“多维度，可拖拽”的统计操作方式，让环境决策者可立体审视数据的变化规律，识别数据的异常。“智慧化决策视图”通过数据建模技术，建立符合环保应用的数据模型，结合 GIS 平台形象、直观的展示模型的输出结果。

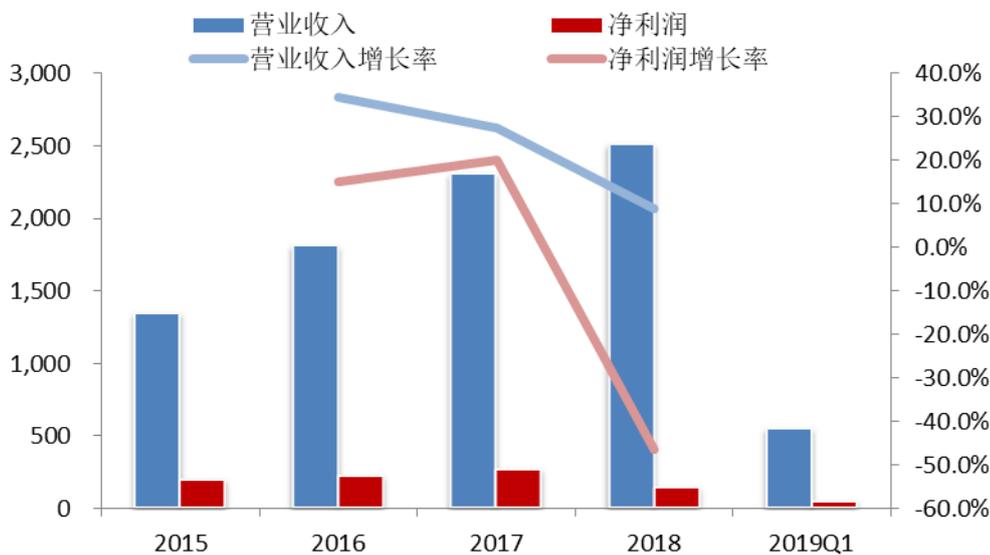
智慧环保代表环保行业的未来。在现有标准的基础上，进一步研究制定涵盖完整产业链的环保物联网标准体系，推进环保物联网产业做大做强。将生态环保大数据深入应用于太湖水质预测预警、大气污染防治、环境质量与污染源协同关系等方面，重点建设生态环保绿色指数评估系统，说清环境承载能力，进一步支撑生态环保体制改革。

(三) 环保行业上市公司财务分析

1. 成本与费用增长压缩盈利空间

我们共统计了 80 家环保上市公司第一季度业绩表现(80 家环保行业 A 股上市公司列于第七章附录的第二部分),2019Q1 环保行业公司营业收入共计 548.16 亿元,较去年同期增长 13.4%;实现净利润共计 46.04 亿元,同比下降 25.1%。净利润的减少一方面是由于营业成本的增加今年一季度营业费用较去年同期相比增长约 17%,另一方面则是由于费用率的增长,一季度行业费用率同比增加了 1.0pct,两者叠加压缩了行业的盈利空间。

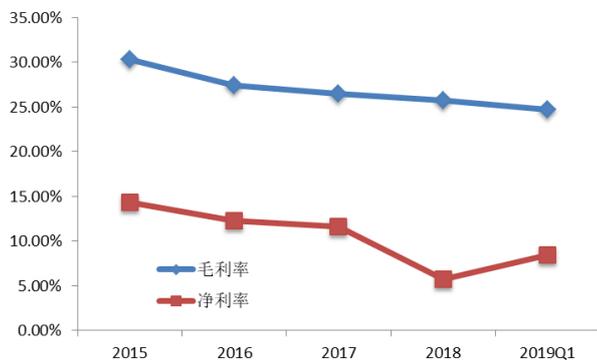
图 8.2014-2019 Q1 环保上市公司营业收入与净利润



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

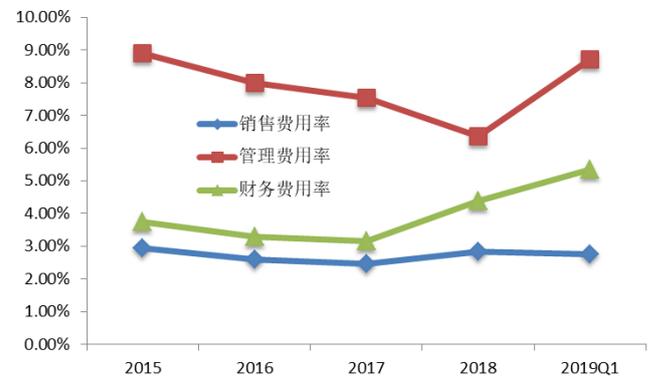
2019Q1 环保行业毛利率 24.68%, 同比减少 1.08pct, 毛利率下滑主要是营业成本的增长所致;净利率 8.40%, 同比增长 2.69pct。本期销售费用率/管理费用率(含研发)/财务费用率分别为 2.76/8.70/5.35%。其中, 管理费用率(含研发)/财务费用率同比增加 2.35/0.96pct, 销售费用率略微下降 0.07pct, 费用的增长在一定程度上挤压了行业盈利空间, 但是一季度净利率相较 2018 年底依然有大幅增长, 这是因为 18 年年末环保相关的 80 家上市公司计提了约 120 亿元的资产减值损失, 导致行业整体盈利水平大幅下降。随着资产减值风险的充分释放, 环保行业上市公司盈利能力将持续好转。

图 9.2014-2019 Q1 环保上市公司毛利率与净利率



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

图 10.2014-2019 Q1 环保上市公司费用率

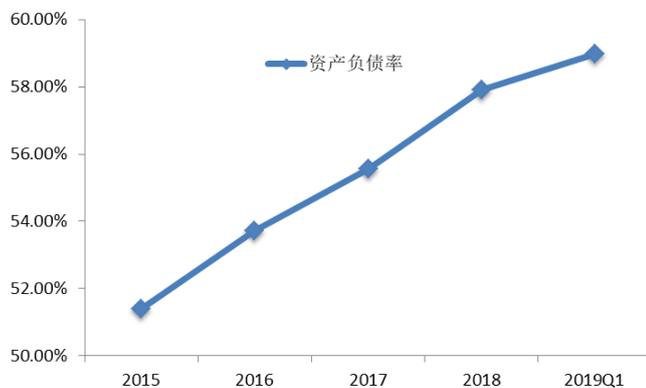


资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

2. 资产负债率持续增长，债务偿还能力需关注。

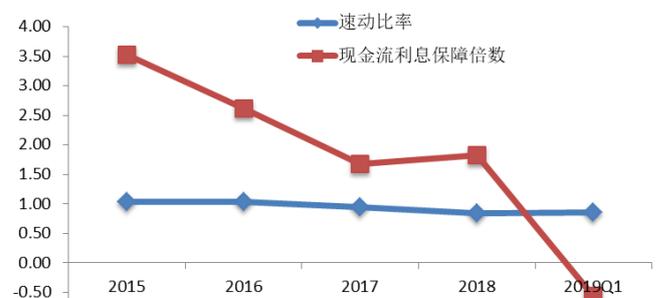
2019Q1 环保行业资产负债率已达到 56.71%，与 2018 年末相比增长了 1.16pct，环保行业每年一季度是订单签订高峰，也是开工建设准备时期，需要很高的前期资金投入。而且行业内与市政相关的业务回款周期也较长，两者叠加导致行业资产负债率逐年升高。从偿债能力来看，环保企业 2019Q1 现金流利息保障倍数为 -0.57，相比于去年同期提高了近 6 倍，这是由于去年行业整体收入下降明显，大部分企业积极收回账款，导致经营性现金流情况好转。2019Q1 的速动比率为 0.85，企业的短期债务偿还能力在减弱，行业短期债务压力值得关注。

图 11.2014-2018 环保上市公司资产负债率



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

图 12.2014-2018 环保上市公司偿债能力



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

3. 增加回款减少支出，行业现金流情况有所好转

2019Q1 环保行业上市公司经营活动现金流为 -16.7 亿元，与去年同期相比增长约 350%，这是由于在去年行业整体业绩下滑，现金流吃紧的情况下，企业采取各种手段积极回收应收账款所致；投资活动现金流流出同比增加 23%，一季度治理需求依然高涨，企业经营投入也在持续扩张；筹资活动现金流与去年同期相比几乎无变化，企业筹集资金能力没有发生大的改变，随着越来越多支持中小企业、环境治理企业的政策出台，未来行业内企业的融资环境将得到进一步改善。

图 13.2013-2018 环保上市公司现金流情况



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

4.杜邦分析

2019 年环保行业的净资产收益率 ROE 为 6.67%，较 2018 年末增加 2.02pct。根据杜邦分析，ROE 变化主要受权益乘数、销售净利率和总资产周转率三者影响，除总资产周转率外，另两个指标均实现增长。权益乘数较 2018 年末增长 4.4%，说明行业负债率升高；销售净利率较 2018 年末增长 2.69pct，行业盈利能力有所好转。总资产周转率减少 2.58pct，资产利用效率变差。随着资产减值风险的充分释放，未来行业的销售净利率将进一步提升，净资产收益率也将逐步回到原有水平。

表 2.环保行业上市公司杜邦分析

| | ROE | 权益乘数 | 销售净利率 | 总资产周转率 |
|--------|--------|------|--------|--------|
| 2016 | 9.99% | 2.25 | 12.29% | 36.06% |
| 2017 | 10.14% | 2.37 | 11.60% | 36.83% |
| 2018 | 4.82% | 2.52 | 5.71% | 33.58% |
| 2019Q1 | 6.85% | 2.63 | 8.40% | 31.00% |

资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

二、非电行业超低排放改造景气度持续提升

(一) 环保行业细分子行业所处周期判断

我们统计了环保相关的 80 家上市公司，按照主营业务拆分成 5 大板块 9 个细分领域，选取产值增速、毛利率、行业集中度、技术成熟度等指标判断细分领域所处的周期。通过以下指标可以看出，环保行业不同领域成长性差异较为明显。所处周期的分化主要是由治理的难易、居民对污染的感知程度、污染的严重程度等多方因素影响的。

表 3.环保细分领域所处生命周期判断

| 板块 | 细分领域 | 技术成熟度 | 行业集中度 | 毛利率 | 18 年营收增速 | 所处阶段 |
|------|--------|-------|-------|-----|----------|------|
| 大气 | 火电烟气治理 | 成熟 | 较高 | 21% | -18% | 成熟期 |
| | 非电烟气治理 | 不成熟 | 较低 | | | 萌芽期 |
| 水 | 工业水处理 | 不成熟 | 较低 | 27% | 12% | 成长期 |
| | 市政污水处理 | 成熟 | 较高 | | | 成长期 |
| 固废 | 生活垃圾处理 | 成熟 | 较高 | 22% | 13% | 成长期 |
| | 危险废物 | 不成熟 | 较低 | | | 成长期 |
| | 土壤修复 | 不成熟 | 较低 | | | 萌芽期 |
| 节能 | 节能 | 较成熟 | 较高 | 50% | -1% | 成长期 |
| 环境监测 | 监测行业 | 不成熟 | 较低 | 34% | 79% | 成长期 |

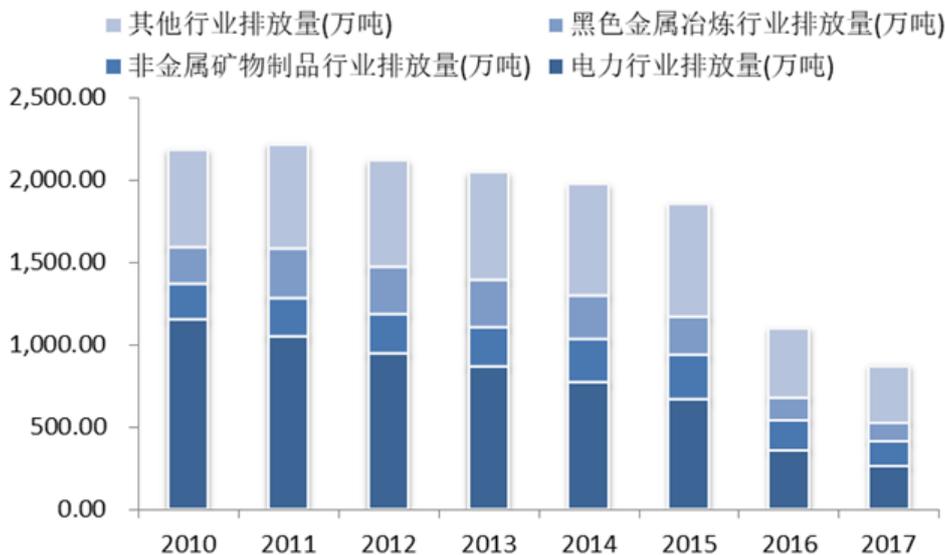
资料来源: Wind, 中国产业信息网, 中国银河证券研究院

(二) 蓝天保卫战进入攻坚阶段, 持续推进钢铁行业超低排放改造

1.火电超低排放改造基本完成, 非电行业超低排放改造开启序幕

近两年, 我国政府工作报告中频频提到要推动钢铁等行业超低排放改造, 蓝天保卫战的主战场已经由火电行业转向非电行业。随着《钢铁行业超低排放改造实施方案》、《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》等政策正式出台, 中国钢铁行业将掀起一场绿色革命, 从数量时期向高质量时期迈进。

图 14. 2010-2017 不同行业大气污染物排放量



资料来源: 中国环境保护产业协会, 中国银河证券研究院

从中国环境保护产业协会统计的大气污染物信息能看出, 随着近几年超低排放改在的持续推进, 火电行业大气污染物排放比重已从原来的二分之一到了三分之一, 绝对排放量也从 1000 万吨/年以上下降至 250 万吨/年左右, 火电行业超低排放改造已经取得了巨大的成果。然而非

电行业 2017 年大气污染物排放量仅比 2010 年下降 40% 左右，还有很大的改造空间。

2. 钢铁行业超低排放改造技术相对成熟，可为其他非电行业尾气治理做示范

根据大气污染物种类，通常将大气污染治理分为三类：脱硫、脱硝、除尘。钢铁冶炼过程中的主要大气污染物为二氧化硫和氮氧化物，粉尘颗粒类型的污染物相对较少，以下列举了目前常用的工业尾气治理方法及其优缺点，

表 4. 常用大气治理方法

| 方法 | 优点 | 缺点 | |
|----|------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 脱硫 | 湿法烟气脱硫 | 反应速度快，脱硫效率高，技术成熟，适用面广 | 生成物较难处理，设备易腐蚀，能耗高，占地面积大，投资和运行费用高 |
| | 干法烟气脱硫 | 设备腐蚀程度较轻，无污水废酸排出，生成物便于处置 | 反应速度慢，脱硫率低，设备维护难度较大 |
| | 半干（半湿）法烟气脱硫 | 反应速度快，脱硫效率高，生成物便于处置 | |
| 脱硝 | 选择性非催化还原脱硝（SNCR） | 无需催化剂，设备运行费用低 | 产生二次污染，难保证反应温度和停留时间 |
| | 选择性催化还原脱硝（SCR） | 二次污染小，净化效率高，技术成熟 | 设备投资高，关键技术难度大 |
| 除尘 | 静电除尘 | 维护费用低，设备运行阻力小，除尘效率高 | 易受煤、飞灰等成分变化的影响 |
| | 袋式除尘 | 正常情况下出口烟尘浓度低且稳定 | 运行阻力较高，滤袋使用寿命受烟尘浓度、烟气温度的影响 |
| | 电袋复合除尘 | 适应性较高，运行阻力较小，滤袋负荷较低 | 易受臭氧腐蚀影响，运行阻力较高，投资大 |

资料来源：中国产业信息网，中国银河证券研究院

超低排放推动了全球钢铁行业大气污染治理技术的全新变革。近年来，在钢铁企业、科研院所、环保公司的共同努力下，攻克了一个又一个钢铁行业烟气治理的难题，超低排放技术及工程应用取得了重大突破。目前，我国钢铁工业在烧结烟气超低排放治理方面的主流技术方案有 3 种形式：活性炭法、SCR（选择性催化还原）法和氧化法。

活性炭法由于可实现多污染物（如二氧化硫、氮氧化物、二口恶英、重金属等）的协同治理和污染物的资源化利用，且使用过程中不产生固体废弃物，而受到大多数大型钢企的推崇。但脱硝效率不高的问题一直无法有效解决。我国在引进国外活性炭治理技术的基础上，消化吸收开发的逆流活性炭烧结烟气净化关键技术及装备，NO_x 脱除率≥85%，SO₂ 脱除率≥99.5%，达到国际领先水平。

SCR 法可以通过控制催化剂用量、反应温度等措施，再结合其他各种脱硫脱硝工艺，而达到超低排放的要求。但烧结机烟气温低，制约了该工艺在钢铁行业的应用。我国钢铁行业通过将旋转式 GGH 换热器和 SCR 工艺相结合，成功实现了 SCR 工艺在烧结烟气脱硝中的工程化应用，NO_x 脱除率≥90%。

除此之外，高炉煤气精脱硫、焦炉炉体加罩等开创性环保技术的攻关和应用也正在稳步推进，随着钢铁超低排放的全面实施，我国必将引领全球钢铁工业大气污染治理方向，在建成世界上最清洁的钢铁产品供应体系的同时，还可为其他非电行业大气污染治理起到示范作用。

3. 钢铁行业超低排放改造依然面临三大问题

“十一五”以来，钢铁行业全面开展烧结机烟气脱硫、原料场封闭、除尘器改造等工作，

吨钢有组织颗粒物、吨钢二氧化碳排放量分别下降了 60% 和 70% 以上，大气污染治理取得了积极进展，但氮氧化物未采取措施、治理水平低、重点区域排放等问题未得到根本解决，严重制约了我国钢铁行业的健康发展。虽然近年来，中国钢铁产业取得了巨大进步，已成为中国最具全球竞争力的产业之一，但是依然存在以下三方面的问题。

第一，“劣币驱逐良币”问题突出。虽然通过持续不断开展化解过剩产能、打击“地条钢”等工作，我国钢铁产能严重过剩问题得到明显的缓解，钢材消费将呈现数量下降和品质提升的双重趋势，但国内钢铁企业发展参差不齐，环保不过关的产能仍然为数不少。部分企业环保理念导向存在偏差，使用低质低价治理技术设施，企业环保管理存在不足，一些钢铁企业环保投入和运行成本不到先进钢铁企业的一半，不利于建设公平竞争的市场环境，将对我国钢铁产业高质量发展带来巨大的风险。

第二，我国钢铁产能布局与区域环境承载力的矛盾突出。京津冀及周边地区是我国钢铁产能最密集的区域，河北省粗钢、焦炭产量分别约占全国的 24% 和 11%，2018 年河北省钢产量高达 2.37 亿吨，是世界第二产钢大国的 2 倍以上；同时，京津冀及周边地区也是我国大气污染最严重的地区，多个城市环境空气质量长期排名倒数，区域环境承载力和钢铁产能布局的矛盾十分突出。

图 15. 2018 年全国粗钢产量前五的省份占比

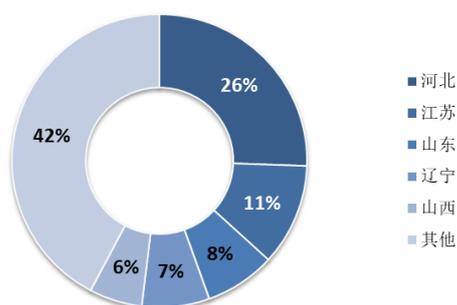
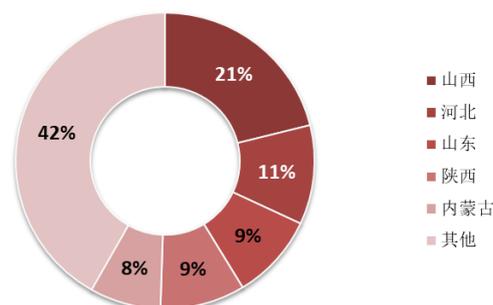


图 16. 2018 年全国焦炭产量前五的省份占比



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

第三，工艺结构性问题严重。目前我国钢铁产能巨大，且长流程比重过大，电炉钢占比不足 10%；部分长流程钢铁企业工序不完整、不协调，独立焦化企业数量过多，“2+26”城市独立焦化企业焦炉数量超过 85%；独立轧钢企业数量较多，在“2+26”城市分布着数百家独立轧钢企业，无法达到钢铁制造物质流、能量流统筹优化的最佳效果。

4. 未来钢铁行业超低排放改造何去何从

钢铁行业集中度较高，去产能之后一批小企业关停，剩下的大中型企业盈利水平提高，具备支付能力。环保政策趋严，钢铁企业越来越重视环保问题，主动进行超低排放改造意愿较高。此外，《钢铁行业超低排放改造实施方案》对钢铁企业处理也提出了新的要求：第一是湿法脱硫工艺现在必须改造或者新建半干法、活性焦工艺；第二是全流程污染控制，增加转炉一次除尘等环节；第三是新标准对监测仪器提出更高要求。以上几点新的要求为大气治理市场和环境监测市场带来新的增量。

三、行业面临的问题及建议

(一) 现存问题

1. 竞争秩序混乱，市场信息不对称

目前全国专营环保的企业数量在4万家左右，其中90%以上是50人以下的小微公司，而兼营环保的企业数量则有15-20万家。行业集中度较低，大部分企业没有形成专业的分工体系和完整的产业链。市场竞争秩序混乱，招投标领域乱象丛生，低价中标现象普遍，造成了不少的“垃圾工程”和“半拉子工程”。而混乱的市场秩序也打击了企业的创新动力，很多项目存在“重投资，轻技术”的现象，对先进技术形成挤出效应。此外，市场信息不对称，缺乏公正客观的获取技术、市场、信用等信息的渠道，环境治理需求方极易被各种错误信息误导，也阻碍先进技术推广和优质企业发展。

2. 技术缺乏超前性，科研成果转化难

我国环保产业在技术能力上与国际同行相比基本处于同一梯队，但技术供给水平却仅能勉强满足国家现阶段污染防治要求的一般水平，造成这种现象的原因主要有三点。

第一，环境科技基础研究与应用基础研究与发达国家存在较大差距，核心理论、方法、技术多源于发达国家，技术创新总体上处于跟踪状态，原创性、特有性技术不多，形成的专利、核心产品和技术标准等重大创新成果较少。特别是支撑生态环境质量改善的应用基础研究不够。

第二，我国环保产业创新的超前性较差。多数环保企业将工艺设计作为研发重点，技术创新能力有限，预研能力严重不足，难以在下一轮竞争中取得对环保产业发达国家的技术优势。知识产权保护不力也是影响企业研发积极性和创新超前性的重要因素。

第三，科技成果转化难。大量科技成果形成于科研机构，由于体制机制及配套政策等原因，难以在企业实现产业化应用。缺乏鼓励环境科技创新和新技术推广应用的针对性政策，技术研发与转移、成果转化、推广应用等技术创新链关键环节缺失，影响了创新成果的推广应用。

3. 自身造血能力差，过度依赖政府补贴

环保项目普遍带有公益性，盈利能力不强，不同项目的投资回报机制和盈利渠道差异较大，往往不能依靠最终用户买单，部分项目对政府投资、付费和补贴依赖度较高，政府有限的财力制约了环保产业的进一步发展。有的细分领域对财政补贴高度依赖，随着我国补贴政策取向的变化，相关企业将面临盈利模式重大调整的难题。

(二) 建议及对策

1. 加强政府监管，维护市场健康

加大政府宏观管理和政策引导力度，制定和完善环保产业政策法规，鼓励发展先进、经济、高效的环保技术、工艺和装备，限制和淘汰落后生产力，促进环保产业市场健康快速发展。进一步制定鼓励环保产业发展的税收政策，提高企业排污收费标准，调动其治理污染的积极性，

加建立和完善城市污水、垃圾处理的收费制度，以合理化的定价方式满足污染治理设施建设和运营的需求。

2.培养具有核心竞争力的企业

环保企业要建立技术研发中心，搞好环保技术的研究、开发和应用。环保管理是发展环保企业的保证，环保管理要求的各个层次、各个领域、各个方面、各个过程时时处处体现环保。生产环保商品，争取环保认证是企业被认可的标志。企业应生产“安全、节能、无公害”的环保商品，施行环保包装，争取环保认证，组建环保企业集团是环保企业实现规模效益的重要途径，通过政府引导，遵循市场经济规律，以资本运营为纽带，通过联合、兼并和资产重组，组建环保集团企业，实现资源优化配置

3.改善商业模式，打造综合化服务

整合环保产业链，将环保咨询、环保技术、环保设备、环保工程、环保服务等整合到一个统一的产业集团中，这样一方面可以增强企业技术实力和资本运作能力，另一方面也可以促使企业树立良好的品牌形象，积累丰富的市场运作经验以有效地利用资本、技术和人才等社会资源。环保产业集团的建立，可以解决环保产业市场不规范的问题。

四、环保行业在资本市场中的表现

(一) 环保行业在国民经济中的地位

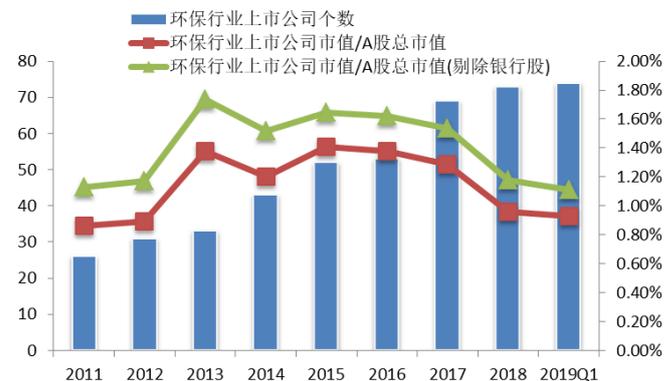
环境保护在我国经济社会转型中具有重要意义。资源环境的制约是当前我国经济社会发展面临的突出矛盾，解决环境问题是我国经济社会转型的重要步骤。加快发展环保产业对拉动投资和消费，形成新的经济增长点，推动产业升级和发展方式转变，促进节能减排和民生改善，实现经济高质量、可持续发展具有重要意义。

图 17. 环保行业上市公司市值比较



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

图 18. 2010-2019Q1 环保上市公司个数与市值占比



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

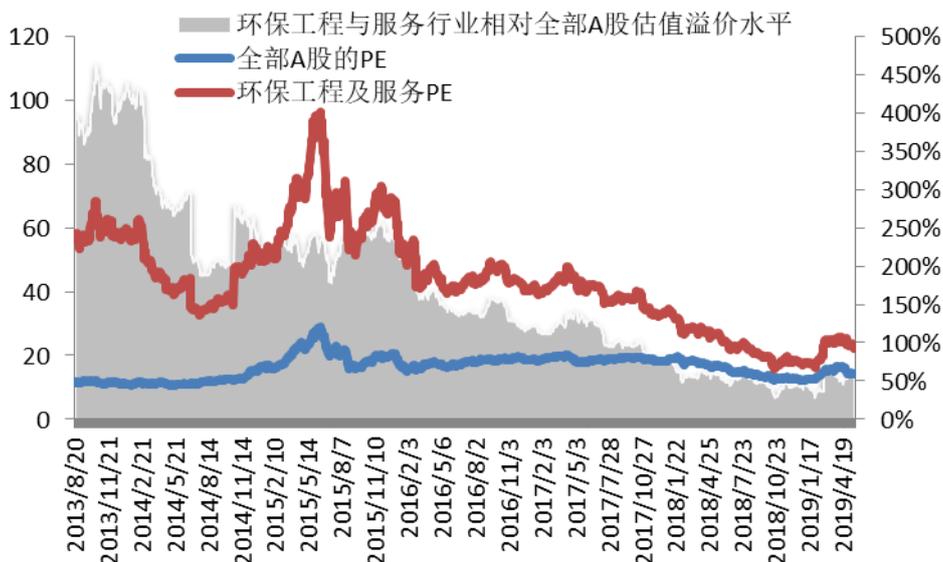
环保上市公司个数逐年增加，市值占比有所下降。从2010年“十二五”规划开始，生态环保在国家战略中的地位愈发重要，行业相关上市公司从2010年的23家增长到2019Q1的74家，总市值从最初的2400亿到最高8200亿，然而由于金融去杠杆、PPP规范化以及个别环保

民企债务违约等多重因素的影响，2018 年环保行业上市公司总市值几乎腰斩，年末总市值仅为 4670 亿元，是 2017 年末的 57%。2019 年以来，随着情绪的升温和基本面的改善，一季度我国环保行业相关上市公司总市值较 2018 年末增长了 24%，达到了 5800 亿人民币，占 A 股总市值的 0.93%，剔除银行股后占 A 股总市值的 1.11%。由于未来治理需求依然存在，监管力度也维持高压，随着资金面好转，市场情绪的修复，预计未来环保行业将从 2018 年的低潮中恢复，维持稳定增长。

（二）环保行业估值修复，静待进一步调整回归

截止到 2019 年 05 月 27 日，环保工程及服务行业动态市盈率为 22.4X，全部 A 股动态市盈率为 14.1X，环保工程与服务行业相对全部 A 股溢价水平为 59.0%。从二月初开始板块估值逐渐修复，4 月中旬达到 25X 左右。随着进一步改善，环境治理需求不断释放，行业盈利能力开始好转。未来板块估值有望进一步修复，回归合理区间。

图 19.环保工程及服务板块估值及溢价水平



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

我国环保板块动态 PE 高于欧洲低于美国。以 2019 年 5 月 24 日收盘价计算，国内环保板块的动态市盈率为 22.4 倍，同期美国环保板块动态市盈率为 27.33 倍，欧洲环保板块动态市盈率 17.78 倍。以 SW 环保工程及服务对各国板块的环保板块 PE 的溢价率计算，国内相对美国环保板块溢价率较历史平均水平低 109.4%，当前值为-18.0%，历史均值为 91.4%。国内相对欧洲环保板块溢价率较历史平均水平低 89.0%，当前值为 26.0%，历史均值为 115.4%。

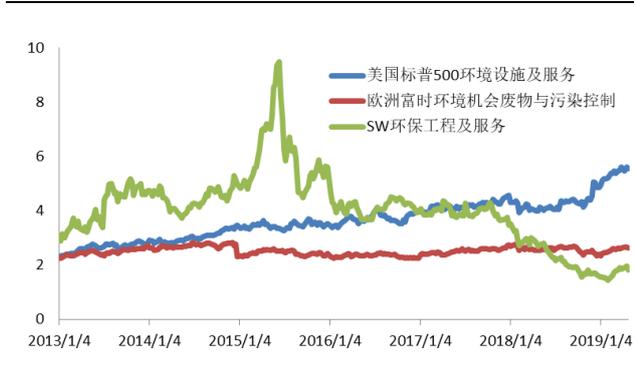
我国环保板块 PB 目前低于欧洲与美国。以 2019 年 5 月 24 日收盘价计算，国内环保板块的 PB 为 1.60 倍，同期美国环保板块动态 PB 为 5.73 倍，欧洲环保板块动态 PB 为 2.49 倍。以 SW 环保工程及服务对各国板块的环保板块 PB 的溢价率计算，国内相对美国环保板块溢价率较历史平均水平低 81.6%，当前值为-72.1%，历史均值为 9.5%。国内相对欧洲环保板块溢价率较历史平均水平低 95.2%，当前值为-35.7%，历史均值为 59.5%。

图 20. 美国、欧洲、中国环保板块 PE 比较



资料来源: Bloomberg, 中国银河证券研究院

图 21. 美国、欧洲、中国环保板块 PB 比较



资料来源: Bloomberg, 中国银河证券研究院

(三) 年初至今板块表现弱于沪深 300

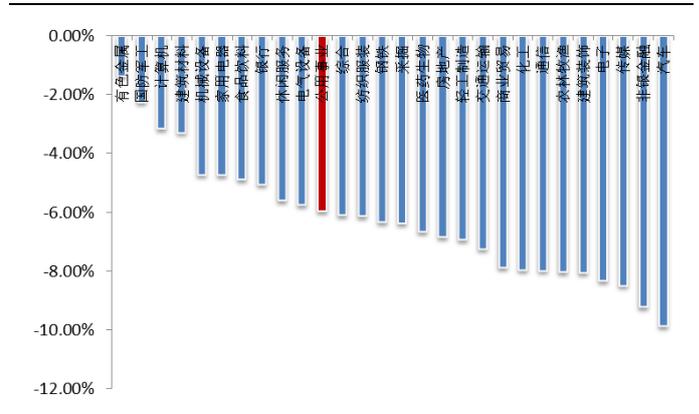
2019 年年初至今，沪深 300 上涨 19.37%，环保工程与服务行业指数下跌 0.86%，目前环保工程及服务板块走势弱于大盘。在 A 股 28 个一级行业中，公用事业板块本月下跌 5.52%，涨跌幅在 28 个行业中排第 11 位。在二级行业公用事业中，SW 环保工程及服务II 下跌 10.6%，SW 水务II 下跌 6.6%，跌幅排名相对靠前。

图 22. 环保工程及服务相对沪深 300 表现(年初至今)



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

图 23. 环保工程及服务相对沪深 300 表现(年初至今)



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

五、投资建议及股票池

(一) 投资建议

1. 看好需求稳定的非电烟气治理、环境监测领域

《钢铁行业超低排放改造实施方案》正式出台，非电烟气治理迎来景气周期。火电行业烟气治理开展较早，行业技术相对较成熟、集中度相对较高，存量市场与增量市场有限，后期将会以稳定运营为主。非电行业分类众多，不同领域对技术要求也不尽相同，市场空间广阔。最新出台的《钢铁行业超低排放改造实施方案》提出了详细的改进目标与要求，将为大气治理

市场、环境监测市场带来新的增量。钢铁行业的超低排放改造有一定的技术难度，技术型的公司或者综合实力强的公司在非电提标改造中将率先受益。

环境监测需求维持高位，智慧环保是未来发展趋势。环境监测是环保工作开展的基础，也是环境物联网的传感器端口。伴随着各领域环境监测体系建设完成，监测数据分析应用将成为接下来的投资重点。环境物联网系统或环境大数据分析系统，可以为地方政府提供实时环境决策、环境质量预警和环境应急管理方案提供等服务，随着各地环境监测能力提升和数据分析需求显现，环境大数据业务快速发展值得期待。大型环境监测仪器生产商具备系统搭建和大数据分析能力，能够率先受益于环保物联网建设，抢占市场制高点。

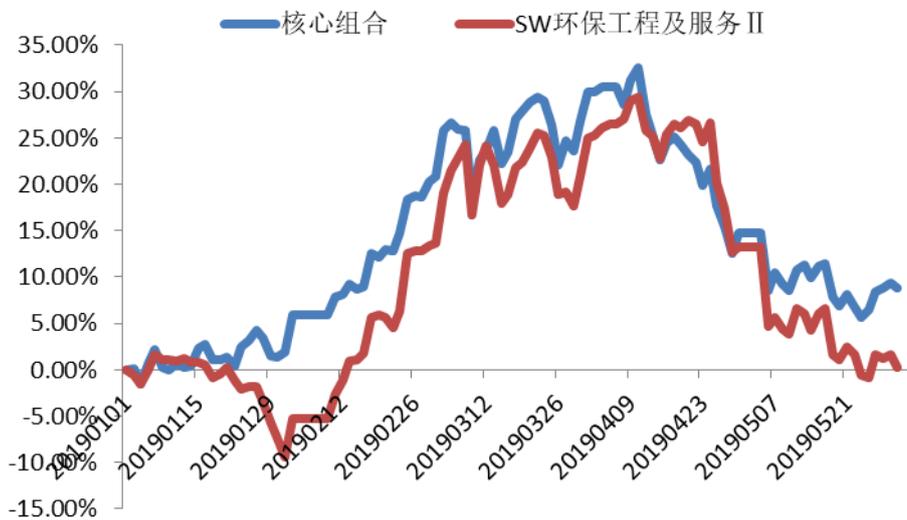
2.投资策略：寻找技术水平领先、运维经验丰富的细分领域龙头

环保督察维持高压，需求持续提振，板块向上的估值修复弹性较大。结合当前需求来看，环境监测、非电烟气治理、垃圾无害化三个领域在未来将维持高景气度。推荐网格化监测龙头先河环保(300137.SZ)，拥有优质运营资产、在手订单充足、处理能力持续扩张的瀚蓝环境(600323.SH)，技术水平先进、深耕非电烟气治理领域多年的龙头企业龙净环保(600388.SH)。

(二) 核心组合表现

2019 年年初至 5 月 27 日，SW 环保工程及服务板块上涨 1.60%，沪深 300 上涨 20.81%，核心组合上涨 8.44%，跑赢行业指数 6.84pct，跑输沪深 300 指数 11.97pct。

图 24.年初至今核心组合表现



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

表 5.核心组合表现及推荐理由

| 证券代码 | 证券名称 | 推荐理由 | 月涨幅% | 累计涨跌幅% 入选至今 | 相对收益率% 入选至今 |
|-----------|------|-------------------|--------|----------------|----------------|
| 300137.SZ | 先河环保 | 网格化监测龙头，未来环境监测市场空 | -13.51 | -2.21 | -5.51 |

间巨大，业绩增长确定。

| | | | | | |
|-----------|------|---|-------|-------|-------|
| 600323.SH | 瀚蓝环境 | 在手订单充足，运营收入稳定，危废处置能力持续扩张，未来成长可期。 | -2.87 | 10.55 | 5.56 |
| 600388.SH | 龙净环保 | 非电烟气治理龙头，深耕领域多年，在火电烟气改造基本完成，非电市场开启的情况下，有望持续增长 | 1.96 | 19.11 | 18.82 |

资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

六、风险提示

治理需求不及预期；政策力度不及预期；行业竞争加剧；公司发生合规问题。

七、附录

(一) 2019年4月新增水务与固废项目清单

表 6.2019年4月新增水务与固废项目

| 项目类型 | 中标单位(牵头人) | 项目名称 | 投资总额(万元) |
|------------|----------------------|--------------------------------|----------|
| 水务 | 东莞市水务投资集团有限公司 | 东莞市各镇街水生态建设(一二期)PPP项目 | 293799 |
| | | 保定市府河水系综合治理(一期)黄花沟综合治理工程 PPP项目 | 198042 |
| | 北控水务(中国)投资有限公司 | 六合区雄州污水处理厂二厂 PPP项目 | 62097 |
| | | 新塘永和污水处理厂四期工程(永和第二污水处理厂)PPP项目 | 28580 |
| | 中交上海航道局有限公司 | 灵宝市城市河流水系景观综合治理项目 | 197029 |
| | | 德州经济技术开发区雨污分流、水系提升及中水利用 PPP项目 | 76900 |
| | 毅康科技有限公司 | 安徽阜南县全域污水工程 PPP项目 | 97232 |
| | | 云南元阳县集镇供水及县城水环境综合整治工程 PPP项目 | 29967 |
| | | 云南元阳县城镇综合供水及县城改扩建工程 PPP项目 | 13230 |
| | 博天环境集团股份有限公司 | 泰兴市镇村生活污水治理工程 PPP项目 | 125933 |
| | 四川众能建筑工程有限公司 | 贵州贞丰县农村污水处理及垃圾收运 PPP项目 | 117989 |
| | 长春交通建设投资(集团)有限公司 | 公主岭市内河生态环境保护治理 PPP项目二次 | 116888 |
| | 正平路桥建设股份有限责任公司 | 商城县陶家河综合治理生态游园 PPP项目 | 111800 |
| | 桑德集团 | 浙江舟山市污水处理厂工程 PPP项目 | 82500 |
| | | 江西南昌污水处理提标改造工程-象湖污水处理厂 PPP项目 | 17306 |
| 北京首创股份有限公司 | 湖南株洲市河西污水处理厂二期及配套管网工 | 52000 | |

| | | |
|----------------------|--|-------|
| | 程 PPP 项目 | |
| | 龙山县城镇污水处理 PPP 项目 | 45140 |
| 北京恩菲环保股份有限公司 | 兰州市雁儿湾污水厂提标改扩建工程 PPP 项目 | 85474 |
| 中交第二航务工程局有限公司 | 湖南株洲市建宁港金山污水处理厂及水环境综合治理 PPP 项目 | 62148 |
| 岭南生态文旅股份有限公司 | 休宁县城市基础设施及水环境综合整治 PPP 项目 | 57668 |
| 海绵水环境科技控股有限公司 | 西华县贾鲁河城区段河道综合整治工程 PPP 项目 | 51961 |
| 山西建筑工程集团有限公司 | 山西运城市姚暹渠(运三高速-禹西路段) | 49948 |
| 安徽国祯环保节能科技股份有限公司 | 涡阳县污水处理厂 PPP 项目 | 47898 |
| 中州水务控股有限公司 | 舞钢市水利局关于南水北调中线舞钢市饮水工程 PPP 项目 | 43267 |
| 邢台路桥建设总公司 | 阜城县环城水系改造项目(一期工程)PPP 项目 | 37866 |
| 深圳市深港产学研环保工程技术股份有限公司 | 十堰市神定河下游主河道水质净化工程(B 区)——人工快渗工程特许经营项目 | 29347 |
| 潍坊市市政工程股份有限公司 | 昌乐县方山路南拓及地下综合管廊建设 PPP 项目 | 27849 |
| 上海中科科创文化集团有限公司 | 凤阳县县城农村生活污水处理 PPP 项目(四次) | 24541 |
| 中核工建设集团第三工程局有限公司 | 山西吕梁市水利局吕梁市北川河一号坝至交口大桥河道整治工程(黑臭水体治理项目)PPP 项目 | 24346 |
| 内蒙古大成房地产开发责任有限公司 | 乌拉特前旗住房和城乡建设局乌拉山镇第二污水处理厂建设 PPP 项目 | 16493 |
| 甘肃省水务投资有限责任公司 | 甘肃(武威)国际陆港污水处理厂及配套管网工程 PPP 项目 | 15238 |
| 山东滨州建安集团有限责任公司 | 山东滨州市黄河十九路地下综合管廊工程 PPP 项目 | 15000 |
| 水艺控股集团股份有限公司 | 德清县禹越镇污水处理厂及配套管网工程 PPP 项目 | 14711 |
| 安徽金煌建设集团有限公司 | 阜阳市颍州区乡镇污水处理厂工程 PPP 项目 | 14082 |
| 河南永泽环境科技有限公司 | 郑州市新港产业集聚区电子信息产业园配套污水处理与回用项目 | 14000 |
| 开源环保(集团)有限公司 | 单县第三污水处理厂建设项目设备采购与安装及特许经营 | 6546 |
| | 河南禹州市绿色铸造园区与陶瓷园区污水处理厂 PPP 项目 | 6464 |
| 辽宁红宇建设集团有限公司 | 辽宁营口北海新城区污水处理厂一期工程 PPP 项目 | 9032 |
| 福建省水利投资开发集团有限公司 | 澜沧县弯河水库 PPP 项目 | 8075 |
| 云南磊阳水利水电工程有限公司 | 蒙自市三镇四乡集中式供水工程 PPP 项目 | 7723 |

| | | | |
|------|------------------|--|---------|
| | 广西博世科环保科技股份有限公司 | 平桂区镇级污水处理全覆盖 PPP 项目 | 6254 |
| | 南昌水业集团有限责任公司 | 江西南昌污水处理提标改造工程瑶湖污水处理厂 PPP 项目 | 5778 |
| | 吉林省华天环保集团有限公司 | 临江市污水厂提标改造及中水回用工程 PPP 项目 | 4269 |
| | 中国水务投资有限公司 | 当涂县湖阳镇供水特许经营项目 | 2878 |
| | 商丘新发投资有限公司 | 商丘市第三污水处理厂二期工程 BOT 项目 | - |
| | 岭南生态文旅股份有限公司 | 北京通州区宋庄镇小堡村污水处理站 BOT 项目 | - |
| | 河南上实投资有限公司 | 河南西平县第三污水处理厂(BOT)特许经营项目 | - |
| | 沧州市供水排水集团有限公司 | 海兴县江水切换项目特许经营权 | - |
| | 北流市和记排水服务有限公司 | 广西北流日用陶瓷工业园区污水处理厂特许经营权 | - |
| 小计 | 41 家 | 49 个 | 2355288 |
| | 中建三局集团有限公司 | 武汉市千子山循环经济产业园生活垃圾焚烧发电 PPP 项目 | 134823 |
| | 中国环境保护集团有限公司 | 行唐县生活垃圾无害化处理设施建设 PPP 项目 大城县生活垃圾焚烧发电项目 | 100990 |
| 固废处理 | 河南成发环境股份有限公司 | 鹤壁市静脉产业园一期生活垃圾焚烧发电 PPP 项目 | 92133 |
| | | 西平县生活垃圾焚烧发电项目 | |
| | 粤丰科维环保投资(广东)有限公司 | 黔东南州南片区生活垃圾焚烧发电项目 云南省瑞丽市生活垃圾焚烧发电 PPP 项目(二次) | 71753 |
| | 上海康恒环境股份有限公司 | 三门绿能环保项目 | 42136 |
| | 上海环境集团股份有限公司 | 新昌县眉岱垃圾焚烧厂建设工程 PPP 项目 | 32910 |
| | 广东瀚淮环保投资有限责任公司 | 长岭县生活垃圾焚烧发电 PPP 项目 | 26924 |
| | 浙江伟明环保股份有限公司 | 闽清县生活垃圾焚烧发电厂 PPP 项目 | 25090 |
| 小计 | 8 家 | 11 个 | 526759 |
| 共计 | 35 家 | 45 个 | 2882047 |

资料来源：中国水网，中国固废网，中国银河证券研究院

(二) 环保行业涉及的上市公司

表 7. 报告所统计的环保行业公司

| 细分领域 | 所含公司 |
|--------|--|
| 大气治理 | 科林环保、清新环境、三维丝、三聚环保、中环装备、神雾环保、永清环保、远达环保、龙净环保、菲达环保、德创环保、金海环境、创元科技 |
| 固废处理 | 中国天楹、格林美、泰达股份、启迪桑德、旺能环境、富春环保、东江环保、盛运环保、维尔利、雪浪环境、中再资环、瀚蓝环境、上海环境、绿色动力、伟明环保、高能环境、龙马环卫 |
| 环境监测 | 盈峰环境、雪迪龙、先河环保、聚光科技、理工环科、汉威科技、天瑞仪器 |
| 节能 | 京蓝科技、神雾节能、科融环境、隆华科技、天壕环境、迪森股份、中材节能 |
| 水务/水处理 | 世纪星源、东旭蓝天、华控赛格、中原环保、兴蓉环境、渤海股份、中山公用、南方汇通、万邦达、碧水源、中电环保、巴安水务、兴源环境、津膜科技、天翔环境、国祯环保、博世科、环能科技、久 |

吾高科、鹏鹞环保、中环环保、首创股份、武汉控股、国中水务、钱江水利、洪城水业、新奥股份、
创业环保、重庆水务、江南水务、绿城水务、上海洗霸、博天环境、联泰环保、海峡环保、中持股份

资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

插图目录

| | |
|-----------------------------------|----|
| 图 1. 2010-2017 年我国环境污染治理投资情况 | 3 |
| 图 2. 2015-2020 我国环保产业收入统计及预测 | 3 |
| 图 3. 2019 年第一季度新增污染防治与绿色低碳项目数量及规模 | 4 |
| 图 4. 2019 年 1-4 月水务项目中标数量及规模 | 5 |
| 图 5. 2019 年 4 月新增水务项目类型占比 | 5 |
| 图 6. 2019 年 1-4 月固废项目中标数量及规模 | 5 |
| 图 7. 2019 年 4 月新增固废项目类型占比 | 5 |
| 图 8. 2014-2019 Q1 环保上市公司营业收入与净利润 | 8 |
| 图 9. 2014-2019 Q1 环保上市公司毛利率与净利率 | 9 |
| 图 10. 2014-2019 Q1 环保上市公司费用率 | 9 |
| 图 11. 2014-2018 环保上市公司资产负债率 | 9 |
| 图 12. 2014-2018 环保上市公司偿债能力 | 9 |
| 图 13. 2013-2018 环保上市公司现金流情况 | 10 |
| 图 14. 2010-2017 不同行业大气污染物排放量 | 11 |
| 图 15. 2018 年全国粗钢产量前五的省份占比 | 13 |
| 图 16. 2018 年全国焦炭产量前五的省份占比 | 13 |
| 图 17. 环保行业上市公司市值比较 | 15 |
| 图 18. 2010-2019Q1 环保上市公司个数与市值占比 | 15 |
| 图 19. 环保工程及服务板块估值及溢价水平 | 16 |
| 图 20. 美国、欧洲、中国环保板块 PE 比较 | 17 |
| 图 21. 美国、欧洲、中国环保板块 PB 比较 | 17 |
| 图 22. 环保工程及服务相对沪深 300 表现(年初至今) | 17 |
| 图 23. 环保工程及服务相对沪深 300 表现(年初至今) | 17 |
| 图 24. 年初至今核心组合表现 | 18 |

表格目录

| | |
|--------------------------|----|
| 表 1. 未来三年环保产业各领域需求 | 4 |
| 表 2. 环保行业上市公司杜邦分析 | 10 |
| 表 3. 环保细分领域所处生命周期判断 | 11 |
| 表 4. 常用大气治理方法 | 12 |
| 表 5. 核心组合表现及推荐理由 | 18 |
| 表 6. 2019 年 4 月新增水务与固废项目 | 19 |
| 表 7. 报告所统计的环保行业公司 | 21 |

评级标准

银河证券行业评级体系：推荐、谨慎推荐、中性、回避

推荐：是指未来 6—12 个月，行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）超越交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报 20% 及以上。该评级由分析师给出。

谨慎推荐：行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）超越交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报。该评级由分析师给出。

中性：行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）与交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报相当。该评级由分析师给出。

回避：行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）低于交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报 10% 及以上。该评级由分析师给出。

银河证券公司评级体系：推荐、谨慎推荐、中性、回避

推荐：是指未来 6—12 个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 20% 及以上。该评级由分析师给出。

谨慎推荐：是指未来 6—12 个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 10%—20%。该评级由分析师给出。

中性：是指未来 6—12 个月，公司股价与分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报相当。该评级由分析师给出。

回避：是指未来 6—12 个月，公司股价低于分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 10% 及以上。该评级由分析师给出。

周然，电力等公用事业兼新能源行业证券分析师。本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，本人承诺，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接受到任何形式的补偿。本人承诺不利用自己的身份、地位和执业过程中所掌握的信息为自己或他人谋取私利。

免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券，银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）向其机构或个人客户（以下简称客户）提供，无意针对或打算违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播或复印本报告。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。银河证券认为本报告所载内容及观点客观公正，但不担保其内容的准确性或完整性。客户不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

银河证券不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于客户。银河证券建议客户如有任何疑问应当咨询证券投资顾问并独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何内容适合客户，本报告不构成给予客户个人咨询建议。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部份，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。银河证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给银河证券客户的，属于机密材料，只有银河证券客户才能参考或使用，如接收人并非银河证券客户，请及时退回并删除。

所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为银河证券的商标、服务标识及标记。

银河证券版权所有并保留一切权利。

联系

中国银河证券股份有限公司 研究院

深圳市福田区金田路 3088 号中洲大厦 20 层
上海浦东新区富城路 99 号震旦大厦 31 层
北京西城区金融大街 35 号国际企业大厦 C 座
公司网址：www.chinastock.com.cn

机构请致电：

深广地区：崔香兰 0755-83471963 cuixianglan@chinastock.com.cn
上海地区：何婷婷 021-20252612 hetingting@chinastock.com.cn
北京地区：耿尤繇 010-66568479 gengyouyou@chinastock.com.cn