

环保工作进入深化阶段，未来将释放更多治理需求

——四月行业动态报告

环保行业

推荐 维持评级

核心观点

● **最新观点**

1) 生态环境部近日发布了《2018年全国生态环境质量简况》。报告显示，2018年，全国生态环境质量持续改善，生态环境保护年度目标任务圆满完成，达到“十三五”规划序时进度要求。

2) 国务院对《政府工作报告》确定的重点工作出台了部门分工意见，生态环境部牵头负责其中多项重点工作。包括蓝天保卫战、污染源治理、水/土壤污染防治等。

3) 多项政策出台，环境治理逐步深化。随着《地下水污染防治实施方案》、《国家节水行动方案》《畜禽养殖废弃物资源化利用2019年工作要点》等政策出台，我国环境治理逐步转向源头防治的深化阶段。

4) 金融领域支持力度进一步加强，企业环保改造意愿提升。解决中小企业融资、绿色金融支持节能减排改造等政策陆续出台，未来行业融资情况将持续优化，污染排放企业主动治理意愿也会进一步提升。

5) 2018年环保行业上市公司年报已经披露完成。超过35%公司营收增速为负，超过50%的上市公司净利润增速为负。个别几家上市公司大额亏损拉低行业平均盈利水平。

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。预计未来三年非电烟气处理、流域治理、土壤修复、危废处理、环境监测等几大热门领域市场空间接近2万亿。

7) 市场竞争不规范、技术成果转化率、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0.96%，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**

目前融资环境逐步改善，环保需求持续释放，板块估值有望继续修复。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(TIM)	市值(亿元)
核心组合	300137.SZ	先河环保	-11.82	20.1	57.53
	600323.SH	瀚蓝环境	-7.28	15.8	125.59
	600388.SH	龙净环保	-6.56	15.6	131.49

● **风险提示**

治理需求、政策力度不及预期；行业竞争加剧；公司合规问题。

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

2019.04.26



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

核心组合表现

2019.04.26



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

相关研究

目 录

一、需求持续释放，行业景气度回升	3
(一) 环境治理需求持续增长，新市场空间逐步打开.....	3
(二) 环境治理持续深化，环保意识逐步提高.....	4
1. 《2018 年全国生态环境质量简况》发布，全国生态环境质量持续改善.....	4
2. 政府工作报告确认生态环境部今年多项重点工作.....	5
3. 多项政策出台，污染防治走向深化阶段.....	5
4. 金融领域支持力度进一步加强，企业环保改造意愿提升.....	6
5. 化工企业安全事故引起社会关注，关停园区打开场地修复市场.....	6
(三) 环保行业上市公司财务分析.....	6
1. 企业费用上涨可控，盈利能力有所下滑.....	6
2. 资产负债率不断攀升，短期偿债能力需关注.....	7
3. 增加回款减少支出，行业现金流情况有所好转.....	8
4. 杜邦分析.....	8
二、细分领域成长性差异明显，技术与市场空间是关键因素	9
(一) 火电烟气治理进入尾声，非电烟气治理加速释放.....	9
(二) 农村污水存量巨大，工业废水标准提高.....	10
(三) 生活垃圾无害化成为趋势，危废处理缺口亟待补充.....	11
(四) 土壤污染防治相关法规陆续出台，土壤修复市场潜力巨大.....	13
(五) 环境监测需求维持高位，行业未来成长可期.....	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.....	15
(二) 建议及对策.....	15
1. 加强政府监管，维护市场健康.....	15
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	16
(一) 环保行业在国民经济中的地位.....	16
(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.....	18
五、投资建议及股票池	18
(一) 投资建议.....	18
1. 看好盈利能力强、需求稳定的垃圾焚烧、非电烟气治理、环境监测领域.....	18

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.....	19
(二) 核心组合表现.....	19
六、风险提示.....	20
七、附录.....	20

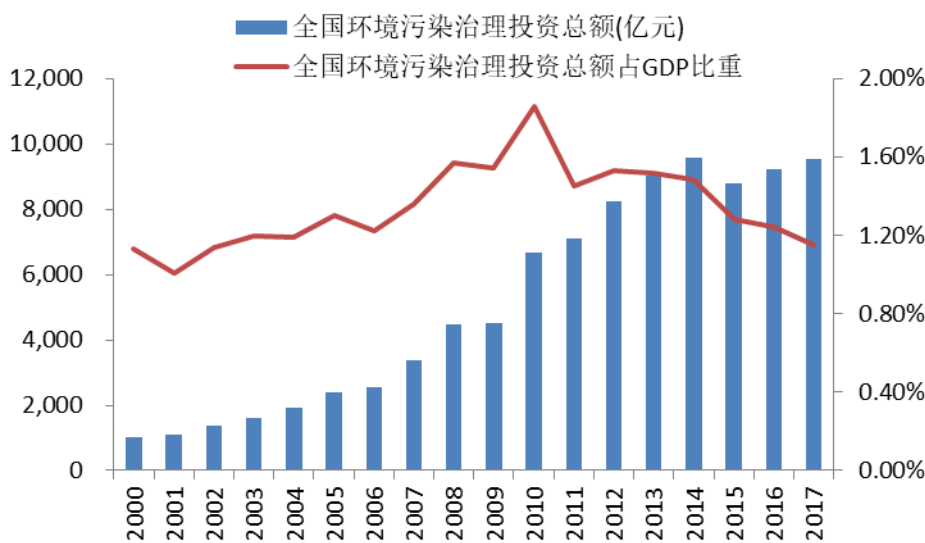
一、需求持续释放，行业景气度回升

(一) 环境治理需求持续增长，新市场空间逐步打开

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

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

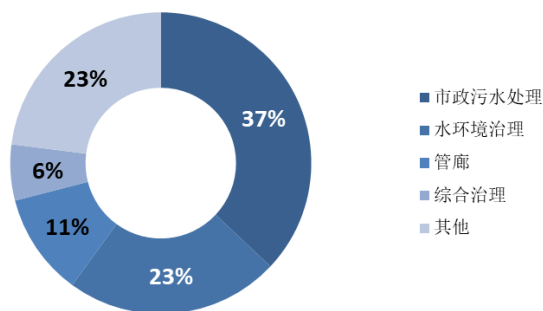
治理领域	投资需求(亿元)	用于购买环保产品和服务的投资(亿元)
大气	10178	2530
水	18000	9200
土壤	6600	4158
危废	3000	1500
环境监测	1500	1000

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

PPP 清库存完成,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,今年以来管理库项目净增 126 个、投资额 1480 亿元,管理库项目累计 8780 个、投资额 13.3 万亿元。其中今年以来新增污染防治与绿色低碳项目 76 个,投资额 397 亿元,管理库项目中污染防治与绿色低碳项目累计 4842 个、投资额 4.7 万亿元,分别占管理库的 55.1%、35.7%,而已经落地的项目 2,643 个、投资额 2.6 万亿元。环保相关建设仍然是目前 PPP 项目的主力。

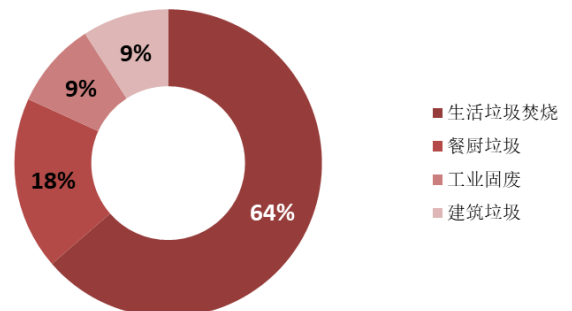
2019 年 3 月社会资本共中标 11 个固废项目,7 个为垃圾焚烧项目,2 个餐厨垃圾和污泥处置项目,1 个工业固废项目,1 个建筑垃圾项目,总投资额超 53 亿元。3 月共中标 35 个水相关 PPP 项目,其中市政污水处理项目占比超过 1/3,水环境项目占比为 1/5,其余项目则散落在市政供水、村镇污水、村镇供水、污泥、管廊等水务细分领域,投资额总计超过 160 亿元。3 月新中标项目明细见附录。

图 2.2019 年 3 月新增水处理相关项目类型占比



资料来源:中国水网,中国银河证券研究院

图 3.2019 年 3 月新增固废处理相关项目类型占比



资料来源:中国水网,中国银河证券研究院

(二) 环境治理持续深化,环保意识逐步提高

1.《2018 年全国生态环境质量简况》发布,全国生态环境质量持续改善

2018 年,全国生态环境质量持续改善,生态环境保护年度目标任务圆满完成,达到“十三五”规划序时进度要求。生态环境部近日发布了《2018 年全国生态环境质量简况》,报告显示,2018 年,全国 338 个地级及以上城市平均优良天数比例为 79.3%,同比上升 1.3 个百分点;PM2.5 浓度为 39 微克/立方米,同比下降 9.3%。京津冀及周边地区、长三角、汾渭平原

PM2.5浓度同比分别下降11.8%、10.2%、10.8%。全国地表水Ⅰ类~Ⅲ类水质断面比例为71.0%，同比上升3.1个百分点；劣Ⅴ类断面比例为6.7%，同比下降1.6个百分点。在生态环境质量方面，2017年监测的2591个县域中，生态环境质量为“优”“良”“一般”“较差”和“差”的县域分别有519个、1042个、714个、288个和28个。“优”和“良”同比上升2.4个百分点。2018年单位国内生产总值二氧化碳排放同比下降4.0%，超过年度预期目标0.1个百分点。2018年度生态环境目标圆满完成。

2. 政府工作报告确认生态环境部今年多项重点工作

国务院对《政府工作报告》确定的重点工作出台了部门分工意见，生态环境部牵头负责其中多项重点工作。污染防治要聚焦打赢蓝天保卫战等重点任务，统筹兼顾、标本兼治，使生态环境质量持续改善。巩固扩大蓝天保卫战成果，今年二氧化硫、氮氧化物排放量要下降3%，重点地区细颗粒物(PM2.5)浓度继续下降。持续开展京津冀及周边、长三角、汾渭平原大气污染防治攻坚，加强工业、燃煤、机动车三大污染源治理。强化水、土壤污染防治，今年化学需氧量、氨氮排放量要下降2%。改革创新环境治理方式，对企业既依法依规监管，又重视合理诉求、加强帮扶指导，对需要达标整改的给予合理过渡期，避免处置措施简单粗暴、一关了之。坚持源头治理，加快火电、钢铁行业超低排放改造，实施重污染行业达标排放改造。

此外，生态环境部还与其他部门分工负责优化环保、消防、税务、市场监管等执法方式；因地制宜开展农村人居环境整治，推进“厕所革命”、垃圾污水治理，建设美丽乡村；加快治理黑臭水体，防治农业面源污染，推进重点流域和近岸海域综合整治；加强固体废弃物和城市垃圾分类处置，促进减量化、资源化、无害化；加大城市污水管网和处理设施建设力度等工作。

3. 多项政策出台，污染防治走向深化阶段

《地下水污染防治实施方案》，地下水治理提上日程。根据《中国环境状况公报》披露的数据，我国5100个地下水水质监测点位中，优良级、良好级、较好级、较差级和极差级点位分别占8.8%、23.1%、1.5%、51.8%和14.8%，地下水水质较差和极差级占比达到66.6%，而我国还有相当数量的地区仍以地下水为饮用水源，因此，地下水污染防治刻不容缓。4月初，生态环境部等5部位联合发布了《地下水污染防治实施方案》，《方案》规划，到2020年初步建立地下水污染防治法规标准体系、全国地下水环境监测体系，全国地下水质量极差比例控制在15%左右；到2025年地级及以上城市集中式地下水型饮用水源水质达到或优于Ⅲ类比例总体为85%左右；2035年力争全国地下水环境质量总体改善，生态系统功能基本恢复。

《国家节水行动方案》通过价格杠杆倒逼企业节水。我国人多水少，水资源供需矛盾突出，正常年份总缺水量达500亿立方米；全社会节水意识不强、用水粗放，水资源利用效率与国际先进水平存在较大差距。国家发改委、水利部联合发布关于印发《国家节水行动方案》(以下简称行动方案)的通知，并提出明确要求。即到2020年万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量比2015年分别降低23%和20%，节水效果初步显现；到2022年用水总量控制在6700亿立方米以内，节水型生产和生活方式初步建立；到2035年用水总量严格控制在7000亿立方米以内，水资源节约和循环利用达到世界先进水平。此外，还将进一步深化水价改革。建立健全充分反映供水成本、激励提升供水质量、促进节约用水的城镇供水价格形成机制和动态调整机制，适时完善居民阶梯水价制度，全面推行城镇非居民用水超定额累进加价制度，进一步拉大特种用水与非居民用水的价差。

《畜禽养殖废弃物资源化利用 2019 年工作要点》出台，加快推进畜禽粪污资源化利用。农业农村部办公厅印发畜禽养殖废弃物资源化利用 2019 年工作要点，坚持源头减量、过程控制、末端利用的治理途径，以畜禽粪污肥料化和能源化利用为方向，聚焦扩大终端产品利用途径，完善工作思路，突出工作重点，全面开展畜牧大县整县治理，扎实深入推进各项工作，确保各项关键任务如期完成。2019 年，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 80%，大型规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%；整省推进省（市）畜禽粪污综合利用率达到 75% 以上，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 95% 以上。

4.金融领域支持力度进一步加强，企业环保改造意愿提升

《关于促进中小企业健康发展的指导意见》出台，破解融资难融资贵问题。中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于促进中小企业健康发展的指导意见》，对去年以来各项惠及小微和民营企业的支持政策，进行了总结和深化，意味着支持中小微、民营企业的发展创新作为深化对内改革的重要内容，已经上升到国家战略层面。此次扶持的对象覆盖面更广，更有利于激发实体经济的活力。尤其是环保行业，创新能力强的中型小微企业将获得更多支持。

绿色金融助力工业绿色发展，企业主动环保改造意愿提升。近日，工业和信息化部办公厅、国家开发银行办公厅发布《关于加快推进工业节能与绿色发展的通知》，强调要发挥绿色金融手段，重点支持长江经济带冶炼渣、尾矿等工业固体废物综合利用，废钢铁、废塑料等再生资源综合利用，钢铁等行业实施超低排放改造等。《通知》还提到，对已取得国家开发银行贷款承诺，且符合生态环保领域 PSL 资金，运用标准的工业污染防治重点工程，给予低成本资金支持，主要包括节能环保技术改造升级、工业废气、废水和固体废物治理、资源再生及综合利用、工业企业环保搬迁改造及环境整治等。

5.化工企业安全事故引起社会关注，关停园区打开场地修复市场

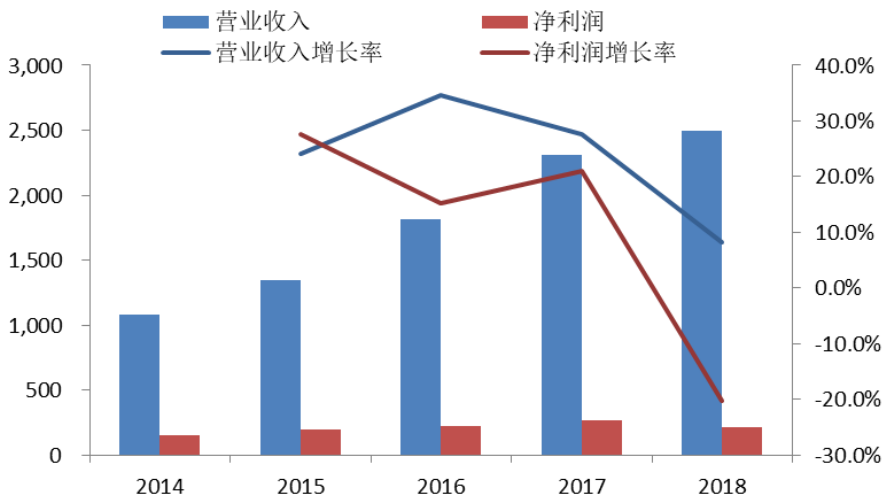
随着化工园区整改关闭，环境修复需求将得到进一步释放。2019 年 3 月，江苏响水化工园区爆炸引起全国关注。随后，盐城市委常委会决定彻底关闭响水化工园区，江苏省出台《江苏省化工行业整治提升方案（征求意见稿）》，提出未来将进一步压减化工园区至 20 个左右。目前全国已有多个省市出台文件禁止新增化工园区，对已有园区也要挨排查、逐步整改，强制关闭。关停化工园区必须经过场地修复才能投入使用，未来环境修复市场需求将进一步提升。

（三）环保行业上市公司财务分析

1.企业费用上涨可控，盈利能力有所下滑

2018 年营收增速下降明显，部分公司大额亏损导致行业整体净利润增速转为负增长。我们共统计了 80 家环保相关上市公司业绩情况，2018 年这些环保行业公司营业收入共计 2500 亿元，较去年同期增长 8.24%，与前三年相比，收入增长率首次低于 20%，80 家上市公司中，有 31 家营业收入同比减少。实现净利润共计 214.63 亿元，同比下降 48.03%，多年来首次出现负增长，在 80 家上市公司中，有 44 家净利润同比降低。其中盛运环保、神雾环保、科林环保、天翔环境、兴源环境、三维丝、菲达环保、神雾节能、科融环境等 9 家企业去年共计亏损超 94 亿元，而扣除这些亏损公司业绩后，其余环保行业公司 2018 年度共实现净利润 308.98 亿元，同比增长 13.60%。部分公司巨额亏损拉低了行业平均盈利能力。

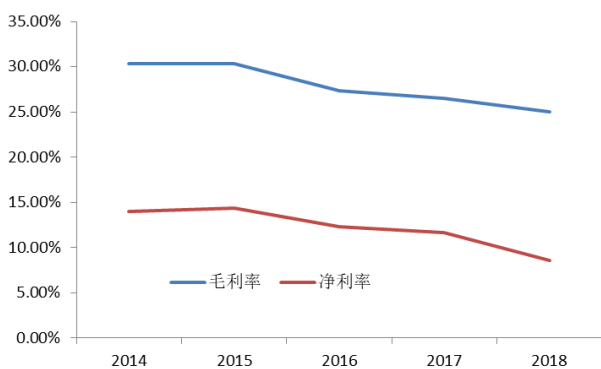
图 4.2014-2018 环保板块营收与归母净利润



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

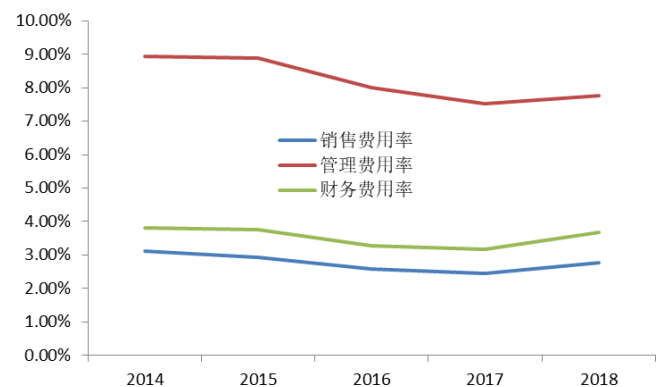
2018 年度环保行业毛利率 25.05%，同比减少 1.42pct，毛利率下滑主要是由于行业内市场竞争程度加剧所致；净利率 8.59%，同比减少 3.08%。本期销售费用率/管理费用率(含研发)/财务费用率分别为 2.76/7.76/3.69%，同比增加 0.30/0.21/0.53pct，费用率涨幅不大，未对行业盈利能力造成大的影响，因此，净利润的下滑主要是几家公司的大额亏损所致。

图 5.2014-2018 环保板块毛利率与净利率



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

图 6.2014-2018 环保板块费用率

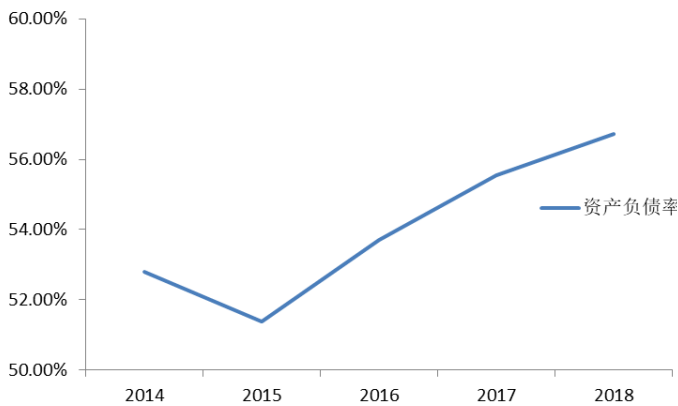


资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

2. 资产负债率不断攀升，短期偿债能力需关注

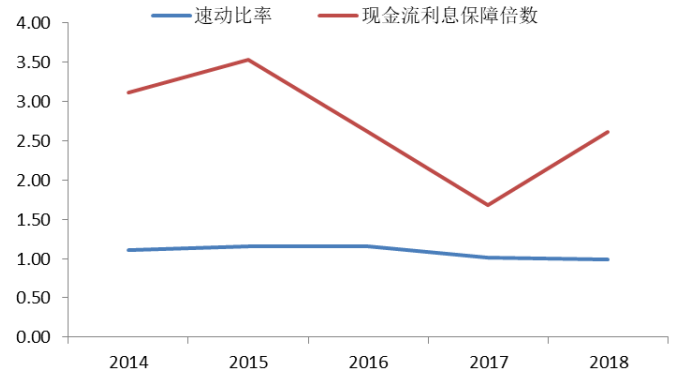
环保企业资产负债率逐年增加，长期、短期债务偿还能力还需关注。2018 年环保行业资产负债率已达到 56.71%，同比增加 1.16pct，行业特点决定了大部分企业会有大量的工程建设类业务，需要很高的前期资金投入。而且行业内与市政相关的业务回款周期也较长，两者叠加导致行业资产负债率逐年升高。从偿债能力来看，环保企业 2018 年现金流利息保障倍数为 2.61，同比增长 55%，经营性现金流对债务覆盖能力变强，这是由于去年行业整体收入下降明显，大部分企业积极收回账款，现金流情况好转。速动比率 2018 年为 0.99，近几年首次低于 1，企业的短期债务偿还能力在减弱，行业短期债务压力值得关注。

图 7.2014-2018 环保行业企业资产负债率



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

图 8.2014-2018 环保板块企业偿债能力

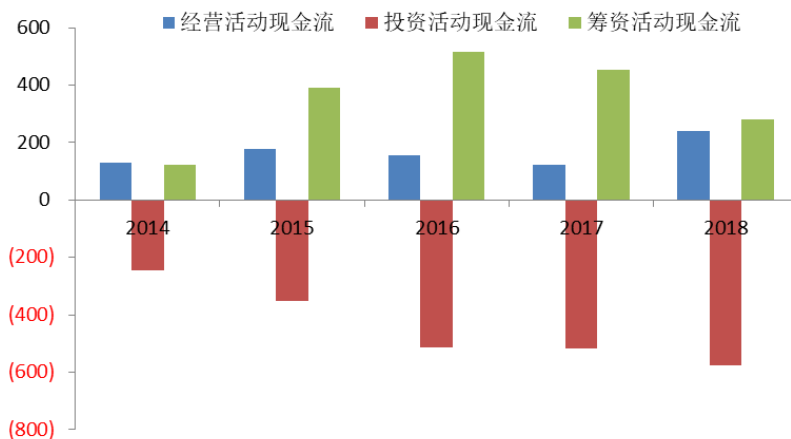


资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

3.增加回款减少支出, 行业现金流情况有所好转

2018 年受金融去杠杆的影响, 环保行业企业融资成本上升且融资较为困难, 筹资活动现金流净额同比减少 38%。针对这一变化, 行业内企业一方面加大回款力度, 另一方面减缓对外投资, 2018 年经营活动现金流净额同比增长超过 96%, 而投资活动现金流净额同比增长仅 12%, 双管齐下保障公司经营的稳定性与安全性。

图 9.2013-2018 环保板块现金流情况



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

4.杜邦分析

2018 年环保行业的净资产收益率 ROE 为 6.74%, 同比减少 1.1pct。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, 除销售净利率外, 另两个指标均增长。权益乘数逐年增加说明行业负债率在逐步升高, 这是由于受 PPP 影响企业依靠外部融资拓展业务所致。总资产周转率的提升行业运营状况良好, 资产利用效率提升。2018 年度环保行业 ROE 的下降主要是销售净利率大幅下降, 部分亏损企业拉低了整个行业的盈利水平。

表 2. 环保行业杜邦分析

	ROE	权益乘数	销售净利率	总资产周转率
2015	8.63%	2.16	14.36%	27.80%
2016	7.24%	2.20	12.29%	26.78%
2017	7.84%	2.33	11.67%	28.91%
2018	6.74%	2.42	8.59%	32.45%

资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

二、细分领域成长性差异明显, 技术与市场空间是关键因素

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。

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%	萌芽期
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

(一) 火电烟气治理进入尾声, 非电烟气治理加速释放

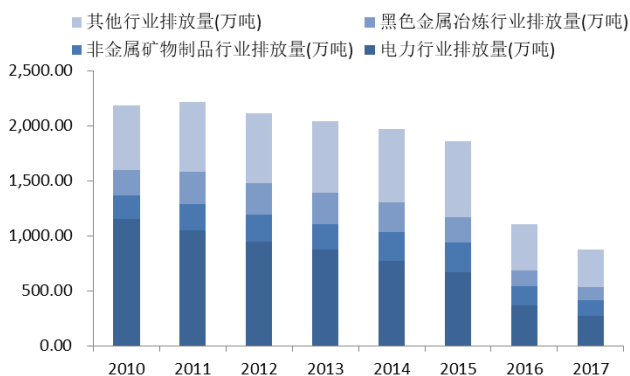
表 4. 常用大气治理方法

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
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	
除尘	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

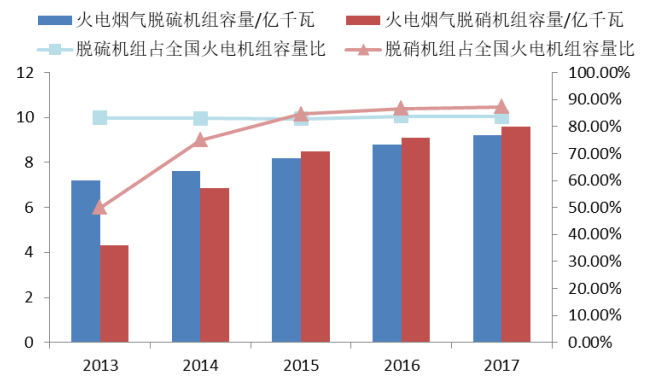
2014年6月，国务院办公厅首次发文要求新建燃煤发电机组大气污染物排放接近燃气机组排放水平，由此拉开了中国燃煤电厂超低排放的序幕。2015年12月，环境保护部、国家发改委等出台了燃煤电厂在2020年前全面完成超低排放改造的具体方案。根据国家能源局最新公布的数据，截至2018年三季度末，我国煤电机组累计完成超低排放改造7亿千瓦以上，占全部煤电机组的75%以上，加上新建的超低排放燃煤发电机组，我国超低排放限值煤电机组已达7.5亿千瓦以上，提前两年超额完成5.8亿千瓦总量的改造目标，火电尾气治理进入尾声。

图 10.2010-2017 分行业大气污染物排放量



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

图 11.2013-2017 火电机组脱硫脱硝改造情况



资料来源: 中电联, 中国银河证券研究院

当前火电烟气治理的潜力有限，工作重点逐步转向非电行业。目前非电行业烟气治理还存在许多问题，仍处在萌芽阶段。首先，由于非电行业自身范围广、细分行业多，不同行业之间生产工艺差异大，导致排放的污染物特性各不相同。其次，非电行业烟气成分和工况更加复杂，超低排放技术要求更高，目前还没有一种技术得到大规模应用推广。最后，非电领域在经济性方面更敏感，需要注重性价比，开发适用于具体行业的小机组。

(二) 农村污水存量巨大，工业废水标准提高

水处理主要分为生活水处理和工业水处理两大类。目前我国的污水处理以生活污水为主，占废水总排放的60%以上，生活污水处理的技术要求较低，下游客户以政府为主，区域垄断性强，企业比拼的是拿单能力。而工业污水的下游客户以石油、煤化工等工业企业为主，市场化程度更高，但是技术要求严格，企业的竞争核心是污水处理技术。

表 5.常用水治理方法

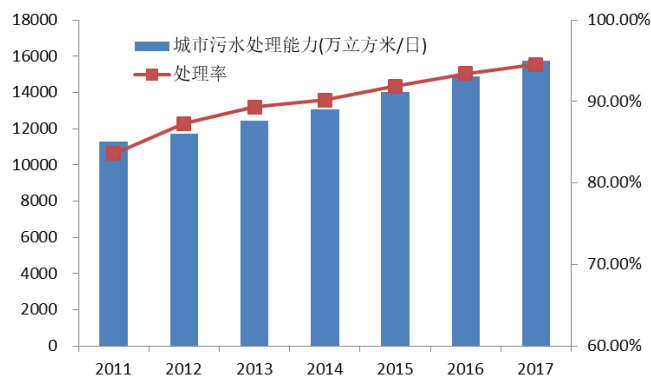
处理等级	处理方法	优点	缺点
一级处理	物理法	占地面积少，抗冲击负荷能力强，脱色效果好，操作简单，便于自动控制	对高浓度、毒性较大的有机物去除效果较差
	化学法	处理迅速，能有效地去除废水中多种剧毒和高毒污染物，设备容易操作，便于回收利用	用药量大，处理费用高，易产生化学污泥
	物化法	出水水质好，运行比较稳定，对废水水量、水温和浓度变化适应性强，可去除有害的重金属离子，除磷脱氮脱色效果好	设备费和日常运转费较高
二级处理	活性污泥法	处理效率高，运行成本较低，规模灵活	容积负荷低，抗冲击能力差，剩余污泥量大

生物膜法	对污水水质、水量变化有较强的适应性，不会发生污泥膨胀	操作灵活性差，空间效率较低，基建投资较高
厌氧生物处理法	无需充氧，运行能耗低，污泥产生量少，规模灵活，能承受较大的浓度变化和水质变化	出水 COD 较高，对有毒物质较为敏感，反应器初次启动过程较慢
三级处理	混凝沉淀法、砂滤法、气浮法、膜法	可去除水中营养物质(氮和磷)及其他难降解物质

资料来源：中国产业信息网，中国银河证券研究院

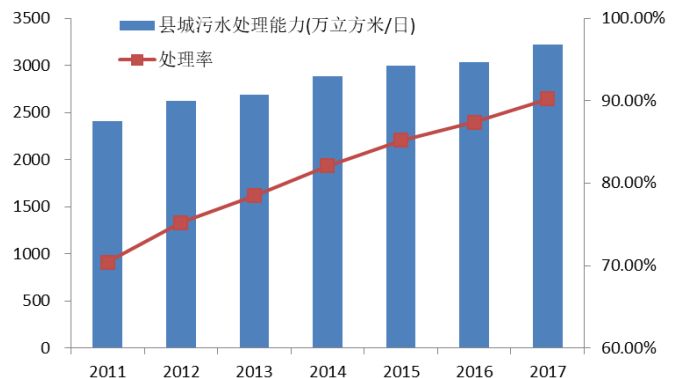
当前我国城市的生活污水处理率较高，而县城及乡村还有较大空间。根据城乡建设部最新公布的数据，我国 2017 年城市污水处理能力 15743 万立方米/日，处理率 94.54%；县城污水处理能力 3218 万立方米/日，处理率 90.21%。根据中国产业信息网数据，我国农村污水处理率仅为 20%，未来我国农村污水处理市场空间巨大。此外，随着治理标准的提高，污水管网配套设施、旧设备改造需求都会增加，未来市政污水处理需求将稳定增长，目前该领域仍处于成长期阶段。

图 12.2011-2017 我国城市污水处理情况



资料来源：中国城乡建设统计年鉴,中国银河证券研究院

图 13.2011-2017 我国县城污水处理情况



资料来源：中国城乡建设统计年鉴,中国银河证券研究院

环保督察常态化，企业违法成本大增，废水治理意愿提升。2016 年 7 月以来，中央进行了四次环保督察，对全国范围内的工业企业进行了严格审查，责改、重罚、关停了许多非法排污企业。随着环保督察“回头看”及督查高压常态化，使得企业偷排现象得到一定程度遏制，伴随着排污许可证制度和环保税的实施，企业违法排污成本大增，为减少停产限产带来的损失，企业将主动实现达标排放，工业废水市场空间有望进一步拓展。

（三）生活垃圾无害化成为趋势，危废处理缺口亟待补充

资源化、无害化是生活垃圾处理的未来方向。固废处理行业可以简单归类为生活垃圾处理、一般工业固废处理、危险废物处理。当前我国城市生活垃圾无害化处理率已达 97% 以上，县城生化垃圾无害化处理率也接近 90%。然而在无害化处理方式中，仍有六成采用卫生填埋。我国发改委与住建部共同编制的《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理建设规划》中提出，到 2020 年底，城市生活垃圾无害化处理率达到 95% 以上，焚烧处理能力达到无害化总能力的 50% 以上，其中中东部地区要达到 60% 以上。未来生活垃圾的无害化焚烧将逐步取代卫生填埋，生活垃圾焚烧处理处在快速成长期

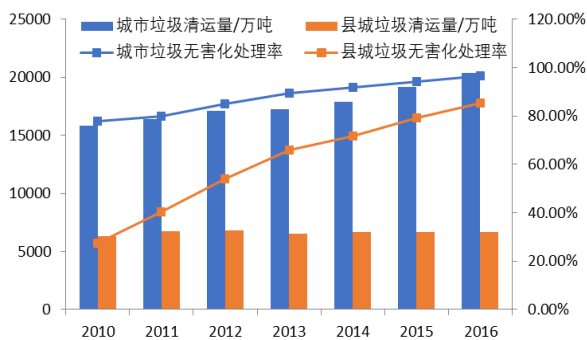
表 6.常用生活垃圾处理方法

方法	特点
焚烧法	无害化处理充分，减容减量明显，节约土地资源，资源化利用率高
填埋法	占用大量土地，有害成分会对大气、土壤、尤其是地下水资源造成严重二次污染
堆肥法	减量比例低，需对垃圾进行分拣、要求垃圾的有机含量高，容易造成土壤板结和地下水水质变坏；周期长

资料来源：中国产业信息网，中国银河证券研究院

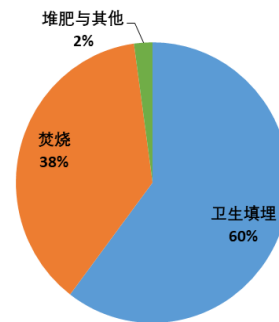
2017年，我国一般工业固废同比增长7%，近几年随着供给侧改革、淘汰过剩产能，我国一般工业固废新增量稳定在32亿吨上下，市场增量有限，行业处于成熟稳定期。

图 14.2010-2017 我国城市与县城垃圾处理情况



资料来源：中国城乡建设统计年鉴，中国银河证券研究院

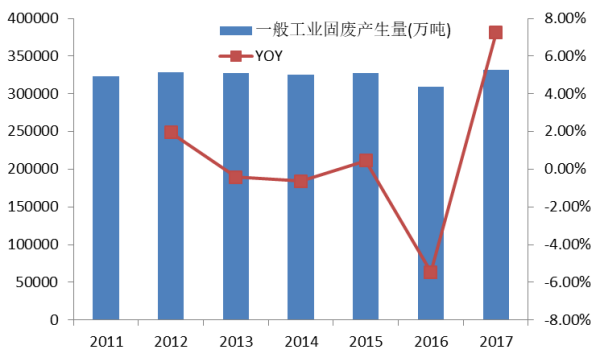
图 15.2017 我国生活垃圾无害化处理方法占比



资料来源：中国城乡建设统计年鉴，中国银河证券研究院

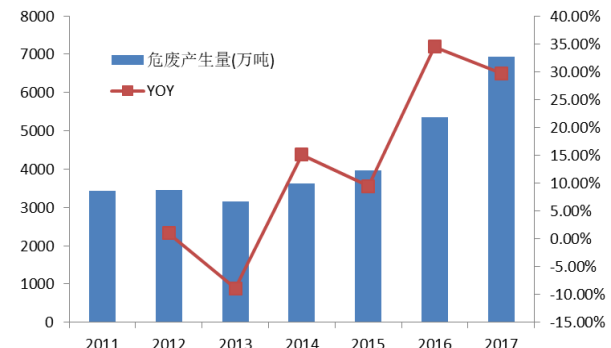
危废处理能力缺口依然存在，未来继续保持高增长。2017年我国新产生危废6937万吨，与去年同期相比增长了29.74%。近两年危废增长量维持在30%上下，较之前有明显增加，这主要是由于2016年国家加大了环保监管力度，过去瞒报、偷排的企业都开始按照规定处理危废，导致统计口径中的危废产生量大幅上涨。此外，我国危废处理行业处置能力长期错配，新增的处理能力主要针对易处理的危废品种，而技术要求较高，处理过程复杂的难处理危废种类的处理能力又不足，因此存在巨大缺口。危废处理行业整体处在高速成长期。

图 16.2011-2017 我国一般固体废物新增量



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

图 17.2011-2017 我国危废新增量



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

（四）土壤污染防治相关法规陆续出台，土壤修复市场潜力巨大

根据 2014 年发布的《全国土壤污染状况调查公报》，中国土壤环境状况总体不容乐观，全国土壤污染超标率达 16.1%，在工矿企业废弃地土壤环境问题突出的同时，耕地土壤环境质量更加堪忧。面对土壤污染的严峻局面，国家立法速度明显加快。环保部除了在新《环境保护法》中增加了土壤修复的内容外。2018 年 8 月 31 日，全国人大通过《土壤污染防治法》，这是我国首次制定专门的法律来规范防治土壤污染，法律于 2019 年 1 月 1 日起施行。土壤大范围污染超标加上国家立法的推动，土壤修复行业必将迎来巨大的市场空间，行业规模将加速扩张。

表 7.常用土壤修复方法

方法	优点	缺点	
生物修复	植物修复	成本低、不改变土壤性质、没有二次污染	耗时长、污染程度不能超过修复植物的正常生长范围
	微生物修复	降解较为完全、成本低、不改变土壤性质、没有二次污染	受污染物浓度及类型影响、修复地点有一定限制
化学修复	化学淋洗	长效性、易操作、费用合理	可能会造成二次污染
	溶剂浸提技术	效果好、长效性、易操作、治理深度不受限	费用高、需解决溶剂污染问题
	化学还原与还原脱氯	效果好、易操作、治理深度不受限	使用范围较窄、费用较高、可能存在氧化剂污染
物理修复	蒸汽浸提技术	效率较高	成本高、时间长
	固化修复技术	效果较好、时间短	成本高、处理后不能再农用
	玻璃化修复	效率较好	成本高、处理后不能再农用
	热解吸修复	效率较好	成本高

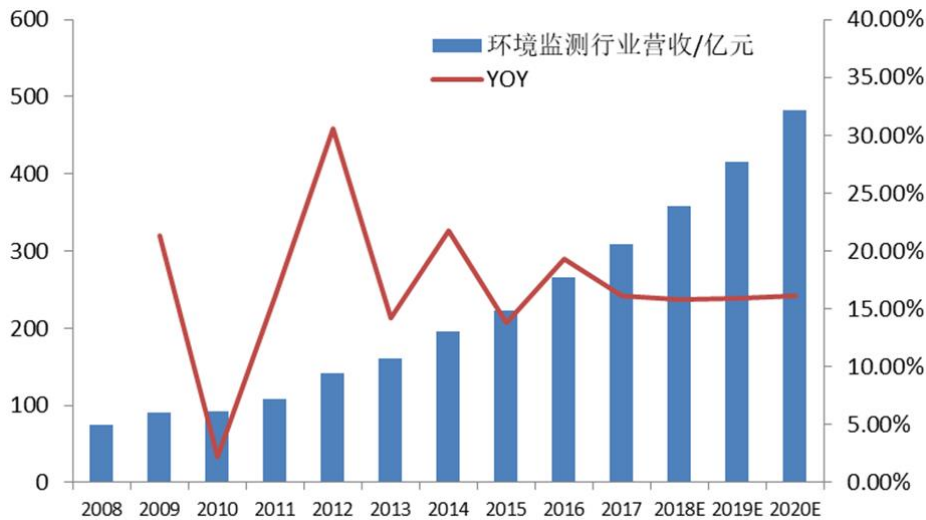
资料来源：中国产业信息网，中国银河证券研究院

（五）环境监测需求维持高位，行业未来成长可期

环境监测一枝独秀，保持强劲发展势头。2018 年，在环保行业平均净利润增长率为负的整体不利环境下，环境监测依然保持强劲发展势头，行业平均营收增速超过 70%，毛利率超 30%。行业发展的持续升温，一方面源于国家高度重视空气环境监测与治理工作，针对各类大气污染源及空气颗粒物，持续加严相关政策，提高排放治理标准，细化监测部署方案，完善环境监测体系，各级监测站对空气站的需求比较旺盛。

另一方面，随着国家对环境保护的重视，水质监测近年来发展迅速，特别是在推动长江经济带发展的政策背景下，以污水处理或者河道治理为代表的传统“末端治理”模式正在向“全流域治理”推进，全流域一体化生态单元的运营，在水域生态在线监测、水污染应急预警方面形成了巨大的市场。

图 18.2016-2020 我国监测行业营收统计及预测



资料来源：中国环境保护产业协会，中国银河证券研究院

监测网络全覆盖后自动化、智能化、网络化将是未来发展方向。国务院明确要求，到 2020 年，全国生态环境监测网络基本实现环境质量、重点污染源、生态状况监测全覆盖。从 2018 年监测设备的发展趋势看，在价格更低、易于维护、运行稳定、适应恶劣环境等基础上，已经向自动化、智能化和网络化方向发展。环境监测要素从大气扩展到水质，监测领域不断扩大，监测网络从传统的“三废”监测发展为覆盖全国各省区、涵盖多领域多要素的综合性监测网，行业处在高速成长期。

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跑状态，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術优势。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。

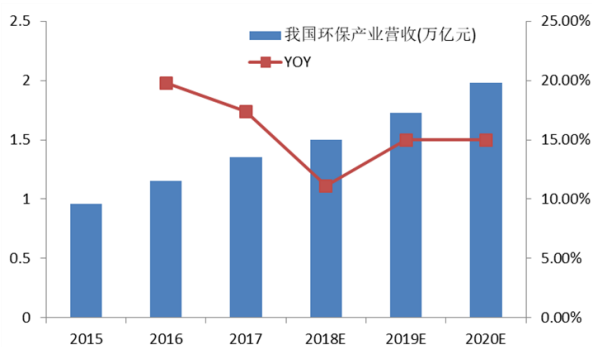
四、环保行业在资本市场中的表现

(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。

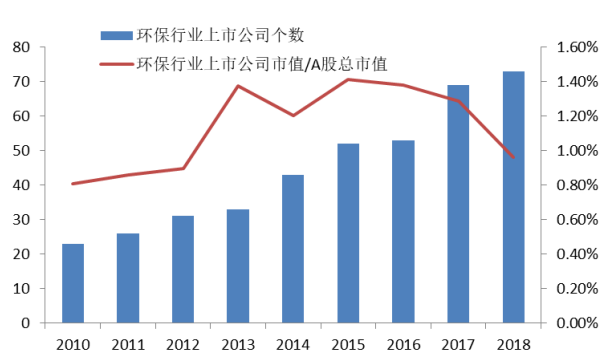
环保产业营业收入稳定增长。根据《中国环保产业发展状况报告(2018)》，2017年全国环保产业营收1.35万亿元，较2016年增长约17.4%，其中环境服务营业收入约7550亿元，同比增长约23.8%，环境保护产品销售收入约6000亿元，同比增长约10.0%。2018年前三季度环保产业营收分别为2794亿元、3896亿元、3910亿元，按此态势预计全年环保产业营收约1.5万亿元。到2020年，我国环保产业营收将达2万亿。2015-2018年环保产业营收占国内生产总值从1.40%增长到1.67%，环保行业在国民经济中的地位稳步提升。

图 19.2015-2020 我国环保产业收入统计及预测



资料来源：中国环境保护产业协会, 中国银河证券研究院

图 20.2010-2018 我国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2018年末的73家，总市值从最初的2400亿最高到达8200亿，然而2018年由于金融去杠杆、PPP规范化以及个别环保民企债务违约等因素的影响，2018年末，我国环保行业相关上市公司总市值约4600亿人民币，占A股总市值的0.96%，较去年同期降幅超过25%。由于治理需求依然存在，监管力度也维持高压，随着资金面好转，市场情绪逐渐修复，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04月26日，环保工程及服务行业动态市盈率为24.4X，全部A股动态市盈率为15.5X，环保工程与服务行业相对全部A股溢价水平为57.0%。从二月初开始板块估值逐渐修复，3月中旬-4月末，环保板块市盈率在24X左右波动。随着融资环境进一步改善，环境治理需求不断释放，行业盈利能力开始好转。未来板块估值有望加速修复，回归合理区间。

图 21.环保工程及服务板块估值及溢价水平

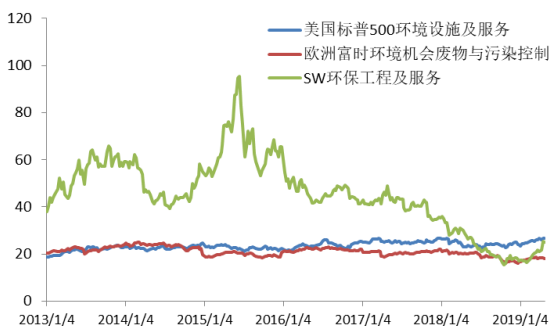


资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

我国环保板块动态 PE 高于欧洲低于美国。以 2019 年 4 月 26 日收盘价计算, 国内环保板块的动态市盈率为 25.17 倍, 同期美国环保板块动态市盈率为 26.52 倍, 欧洲环保板块动态市盈率 18.17 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 97.41%, 当前值为 -5.08%, 历史均值为 92.32%。国内相对欧洲环保板块溢价率较历史平均水平低 76.89%, 当前值为 38.51%, 历史均值为 155.4%。

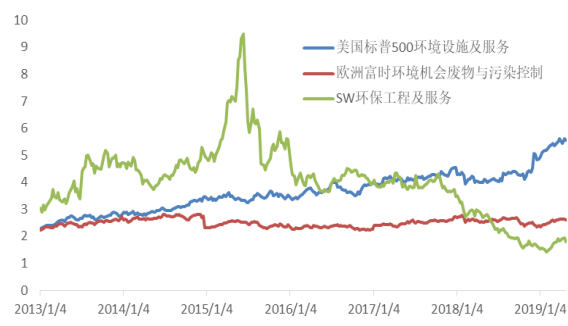
我国环保板块 PB 目前低于欧洲与美国。以 2019 年 4 月 26 日收盘价计算, 国内环保板块的 PB 为 1.91 倍, 同期美国环保板块动态 PB 为 5.51 倍, 欧洲环保板块动态 PB 为 2.60 倍。以 SW 环保工程及服务对各国板块的环保板块 PB 的溢价率计算, 国内相对美国环保板块溢价率较历史平均水平低 77.90%, 当前值为 -67.26%, 历史均值为 10.64%。国内相对欧洲环保板块溢价率较历史平均水平低 91.08%, 当前值为 -30.65%, 历史均值为 60.43%。

图 22.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 23.美国、欧洲、中国环保板块 PB 比较

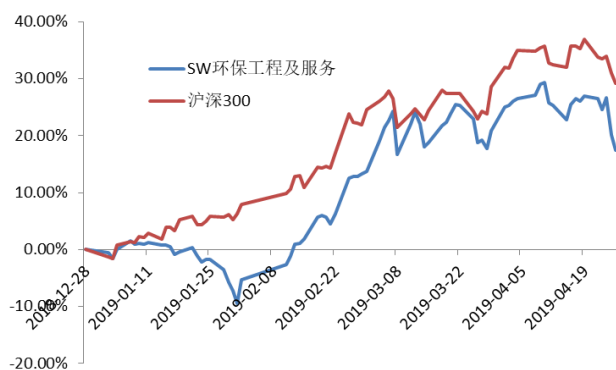


资料来源: Bloomberg, 中国银河证券研究院

(三) 年初至今板块表现弱于沪深 300

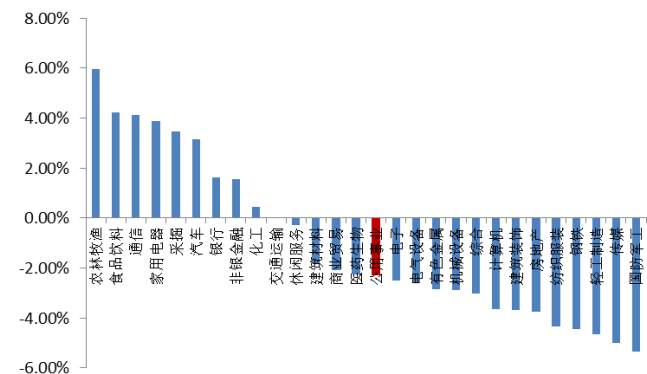
2019 年年初至今，沪深 300 上涨 29.18%，环保工程与服务行业指数上涨 17.40%，目前环保工程及服务板块走势弱于大盘。在 A 股 28 个一级行业中，公用事业板块本月下跌 2.28%，涨跌幅排名居中。在二级行业公用事业中，SW 环保工程及服务 II 下跌 2.89%，SW 水务 II 下跌 2.93%，涨跌幅排名相对较后。

图 24. 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 25. 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. 看好盈利能力强、需求稳定的垃圾焚烧、非电烟气治理、环境监测领域

新增生活垃圾量持续增长，无害化处理比例逐步提高。垃圾焚烧发电技术相对比较成熟，项目运营能够获得稳定的受益和现金流，行业内公司的现金流普遍比较充沛，仍处于稳健增长的发展阶段。根据国际经验来看，随着人民收入增加，人均垃圾生产量将保持增长，垃圾收运体系建设日趋完善，保障了城市垃圾清运量的增长。此外，当前我国生活垃圾依然有超过一半采取填埋的处理方式，造成资源浪费和环境污染，根据国家《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》，2020 年城市生活垃圾无害化处理率达到 95% 以上，生活垃圾焚烧处理能力占无害化处理总能力的 50% 以上，东部地区达到 60% 以上，未来市场空间广阔。“十三五”期间新增的无害化处理能力 85% 都是垃圾焚烧处理，随着垃圾焚烧处理项目大型化，行业整合趋势日渐明显，龙头企业推动市场集中度进一步提高。

火电烟气治理进入尾声，非电烟气治理亟需整治。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，营收增速下降明显，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。2018 年 5 月出台《钢铁企业超低排放改造工作方案（征求意见稿）》提出新的排放标准并给予较大的激励政策，同时钢铁行业供给侧改革成效显著，企业盈利能力好转，有能力为烟气治理设备提供良好的资金支撑。

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。

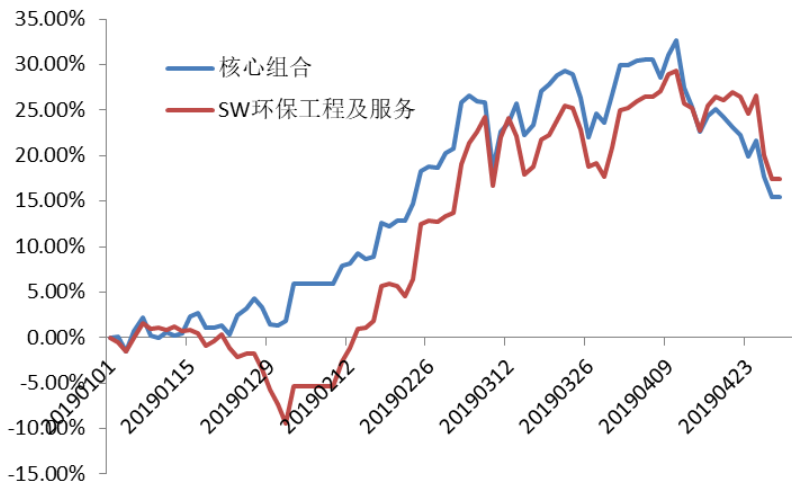
2.投资策略：寻找技术水平领先、运维经验丰富的细分领域龙头

目前融资环境逐步改善，环保需求持续提振，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、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4月26日，SW环保工程及服务板块上涨13.3%，沪深300上涨21.9%，核心组合上涨20.3%，跑赢行业指数7pct，跑输沪深300指数1.6pct，组合入选至今累计收益20.3%，跑赢行业指数1.4pct。

图 26.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 8.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%	累计涨幅% 入选至今	相对收益率% 入选至今
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。	-7.28	11.7	-5.7
300137.SZ	先河环保	网格化监测龙头，未来环境监测市场空	-11.82	18.0	0.64

600388.SH	龙净环保	间巨大，业绩增长确定。 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	-6.56	16.6	-0.85
-----------	------	--	-------	------	-------

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

表 9.2019 年 3 月新增水处理与固废项目

项目类型	项目名称	中标单位(牵头人)	投资总额(万元)
水处理	荆州市城区水环境综合整治工程 PPP 项目	荆州市城市发展控股集团有限公司	567000
	邯郸市东区中央商务区综合路网和磁山路及地下综合管廊工程 PPP 项目	中国华冶科工集团有限公司	325638
	萧县凤城新区(西部片区)地下综合管廊工程 PPP 项目(二次)	中煤第三建设(集团)有限责任公司	137800
	鲁山县沙河生态修复与提升(一期)工程 PPP 项目	湖南省第五工程有限公司	126779
	黄陂区乡镇生活污水治理一体化 PPP 项目	中建三局集团有限公司	73843
	昆明经济技术开发区宝象河流域排水收集系统改造 PPP 项目	中交天津航道局有限公司	72494
	蜀山区西部新城污水处理厂(小庙污水处理厂二期)工程 DBO	北京碧水源科技股份有限公司	60821
	安徽省滁州市长天市高邮湖水环境综合整治工程 PPP 项目	中交上海航道局有限公司	54444
	绥化市北郊污水处理工程及绥化市经开区(国家级)污水处理工程 PPP 项目	北京碧水源科技股份有限公司	37288
	韶关市第三污水处理厂工程 PPP 项目	广东省广业环保产业集团有限公司	26007
	汾河流域生态修复干流稷山城区段综合治理工程 PPP 项目	北京东方园林环境股份有限公司	24842
	南昌污水处理提标改造工程-红谷滩污水处理厂 PPP 项目	鹏鹞环保股份有限公司	24353
	贵阳市南明河流域水环境系统提升工程-松山再生水厂工程 PPP 项目	北京碧水源科技股份有限公司	22022
	博兴县城乡建设局第二污水处理厂 PPP 项目	北京北控工业环保科技有限公司	21860
	黎城县污水处理中心提标改造工程 PPP 项目	北京碧水源科技股份有限公司	11994
五莲县污水处理扩建及提标改造 PPP 项目	北控水务(中国)投资有限公司	9727	

	永州国家农业科技园伊塘污水处理厂及配套管网 PPP 项目	北控水务(中国)投资有限公司	7631
小计	17 个	13 家	1604543
固废处理	项城市生活垃圾焚烧发电 BOT 项目	中国天楹股份有限公司	44506
	换上是城市污水厂污泥与餐厨垃圾处置 PPP 项目	天津泰达环保有限公司	6996
	祁东县生活垃圾焚烧发电 PPP 项目	中国光大国际有限公司	47551
	乌鲁木齐市米东区工业固体废物处置项目	北京环境有限公司	3016
	丹东市垃圾处理厂改造建设(焚烧发电)PPP 项目	上海电气集团有限公司	50618
	修水县生活垃圾焚烧发电项目	中国光大国际有限公司	31594
	烟台市生活垃圾焚烧发电升级改造项目	中国环境保护集团有限公司	49938
	苏州吴江垃圾焚烧发电厂扩建项目	中国光大国际有限公司	170000
	银川市建筑垃圾资源化利用特许经营项目	中嘉城建设计有限公司	42945
	单县餐厨垃圾废弃物处理长 BOT 特许经营项目	单县永泰环境工程有限公司	4376
	辽阳市垃圾焚烧发电项目	中国光大国际有限公司	81183
小计	11 个	8 家	532723
共计	28 个	21 家	2137266

资料来源：中国水网，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 2.2019 年 3 月新增水处理相关项目类型占比.....	4
图 3.2019 年 3 月新增固废处理相关项目类型占比.....	4
图 4.2014-2018 环保板块营收与归母净利润.....	7
图 5.2014-2018 环保板块毛利率与净利率.....	7
图 6.2014-2018 环保板块费用率.....	7
图 7.2014-2018 环保行业企业资产负债率.....	8
图 8.2014-2018 环保板块企业偿债能力.....	8
图 9.2013-2018 环保板块现金流情况.....	8
图 10.2010-2017 分行业大气污染物排放量.....	10
图 11.2013-2017 火电机组脱硫脱硝改造情况.....	10
图 12.2011-2017 我国城市污水处理情况.....	11
图 13.2011-2017 我国县城污水处理情况.....	11
图 14.2010-2017 我国城市与县城垃圾处理情况.....	12
图 15.2017 我国生活垃圾无害化处理方法占比.....	12
图 16.2011-2017 我国一般固体废物新增量.....	12
图 17.2011-2017 我国危废新增量.....	12
图 18.2016-2020 我国监测行业营收统计及预测.....	13
图 19.2015-2020 我国环保产业收入统计及预测.....	16
图 20.2010-2018 我国环保上市公司个数与市值占比.....	16
图 21.环保工程及服务板块估值及溢价水平.....	17
图 22.美国、欧洲、中国环保板块 PE 比较.....	17
图 23.美国、欧洲、中国环保板块 PB 比较.....	17
图 24.环保工程及服务相对沪深 300 表现(年初至今).....	18
图 25.环保工程及服务相对沪深 300 表现(年初至今).....	18
图 26.年初至今核心组合表现.....	19

表格目录

表 1.未来三年环保产业各领域需求.....	4
表 2.环保行业杜邦分析.....	9
表 3.环保细分领域所处生命周期判断.....	9
表 4.常用大气治理方法.....	9
表 5.常用水治理方法.....	10
表 6.常用生活垃圾处理方法.....	12
表 7.常用土壤修复方法.....	13
表 8.核心组合表现及推荐理由.....	19
表 9.2019 年 3 月新增水处理与固废项目.....	20

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接受任何形式的补偿。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