

环保行业：2016 年中期投资策略

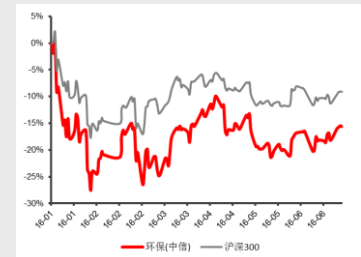
2016 年 7 月 7 日

水气土三大战役打响，细分市场可待掘金

看好（维持）

市场表现

截至 2016.7.1



分析师：丁思德

执业证书号：S1490515070002

电话：010-85556179

邮箱：dingside@hrsec.com.cn

联系人：云 昀

电话：010-85556184

邮箱：yunyun@hrsec.com.cn

⑤ 水气土三大战役打响，PPP 成为环保“新常态”

从“十二五”迈向“十三五”，环境保护工作思路已经从最初的污染总量控制向环境质量的提升转变。回归要素管理，环保部未来工作将围绕大气、水、土壤环境质量的改善，实现真正意义上的专项治理。

2015 年以来 PPP 项目开始加速落地，环保 PPP 项目呈现数量增多、金额加大、捆绑式一体化项目增多的趋势，PPP 模式成为环保“新常态”。

⑤ 海绵城市、VOCs 监测治理释放新需求，布局固废细分市场

水务板块：看好海绵城市和黑臭河治理刺激的新需求。在中央和各地政府的大力支持下，“海绵城市”项目大幅增长，黑臭水体治理工作也已经从排查开始循序渐进地开展，到 2020 年，全国黑臭水体治理市场规模约为 4000 亿元。

大气板块：VOCs 排放量约在 3100 万吨，VOCs 的监测及治理市场规模预计将在千亿级别。在总量控制的约束下，VOCs 治理的政策和标准将不断完善，市场已经开启，其中具有技术和市场积淀的监测和治理企业将脱颖而出。

土壤板块：“土十条”的出台拉开了土壤保卫战的序幕，建议关注以下三类企业：（1）土壤环境调查与监测评估企业；（2）土壤治理与修复企业；（3）其他污染治理企业，如危险废物处置企业。

固废板块：目前，危废处置能力缺口很大，行业集中度整体不高。行业正处于跑马圈地、外延扩张的阶段，具有技术和经验积累、先发优势、资本实力的企业将抢占先机。另一方面，环卫服务市场化改革进程加快，全国市政环卫市场保守估计市场规模达到 800 亿元，看好从产业链上下游拓展而来、具有资本和市场资源的公司。

⑤ 投资策略：精选确定性成长个股，挖掘细分领域的投资机会

在存量市场精选业绩增长稳健的行业龙头或多元化业务驱动的综合环保服务公司；在增量市场布局具有先发优势，技术、市场、资金等综合实力突出的企业。同时关注环保个股并购扩张及跨界转型带来的新机会。重点推荐碧水源（300070.SZ）、启迪桑德（000826.SZ）和聚光科技（300203.SZ）。

⑤ 风险提示

1、政策颁布及落实速度低于预期；2、公司项目拓展或工程运营进度减缓风险；3、宏观经济放缓下游需求不振；4、行业竞争导致市场份额下降及利润下滑。

证券研究报告

目 录

一、环保行业走势回顾	4
1、环保板块跑输大盘.....	4
2、子板块表现不佳，回调趋势明显.....	5
3、业绩维持高速增长，个股分化逐渐显现.....	7
二、水气土三大战役打响，PPP 成为环保“新常态”	8
1、“新环保法”开始发力，水气土各“司”其职.....	8
2、“土十条”正式印发，顶层设计逐步完善.....	9
3、PPP 成为环保“新常态”.....	10
三、海绵城市、VOCs 监测治理释放新需求，布局固废细分市场	12
1、海绵城市、黑臭河治理刺激新需求，污泥处置打开新格局.....	12
(1) 海绵城市打开想象空间.....	12
(2) 黑臭河治理需求释放，千亿市场逐渐打开.....	16
(3) 污泥处置市场有望打开新格局.....	18
2、VOCs 监测与治理空间大，“土十条”落地推动行业发展.....	20
(1) VOCs 监测与治理空间大，监测企业有望率先获益.....	20
(2) “土十条”终落地，序幕拉开，盛宴将启.....	21
3、危废处置维持高景气度，环卫市场化进程提速.....	23
(1) 危废处置高景气度依旧，领军企业大有可为.....	23
(2) 环卫市场化进程提速，未来订单将加速释放.....	24
四、投资策略：精选确定性成长个股，挖掘细分领域的投资机会	25
1、水气土三大战役打响，挖掘细分领域的投资机会.....	25
2、精选确定性成长个股，转型跨界打开新空间.....	25
3、重点公司推荐.....	26
(1) 碧水源：膜法水处理领军企业，业绩增长稳健.....	26
(2) 启迪桑德：固废全产业链布局，环卫云模式打开想象空间.....	26
(3) 聚光科技：环境监测龙头，坐拥海绵城市、VOCs 监测新市场.....	27
五、风险提示	28

图表目录

图表 1: 环保行业走势弱于大盘.....	4
图表 2: 电力及公用事业跑输大盘 7.30 个百分点.....	4
图表 3: 环保(中信)板块动态市盈率变化情况.....	5
图表 4: 电力及公用事业板块(中信)上半年涨幅倒数第七.....	5
图表 5: 环保设备(申万)上半年跌幅 25.70%.....	6
图表 6: 环保工程及服务 III(申万)上半年跌幅 22.93%.....	6
图表 7: 水务板块 III(申万)上半年跌幅 26.88%.....	6
图表 8: 环保 III(中信)板块公司收入和利润增长情况.....	7
图表 9: 2015 年环保行业净利润同比涨幅前十个股.....	7
图表 10: 2016 年上半年环保公司 PPP 订单.....	10
图表 11: 第一批海绵城市试点进展情况.....	13
图表 12: 2015 年 967 个地表水国控断面(点位)水质监测情况.....	16
图表 13: 黑臭水体整治是海绵城市建设的突破口.....	17
图表 14: 黑臭河整治技术比较.....	17
图表 15: 2014 年城镇污泥产生量前十大省份(万吨).....	18
图表 16: 我国污泥处理方式.....	18
图表 17: 国内市政污泥处置企业已运营项目规模及市占率排名(截至 2015 年 10 月).....	19
图表 18: 国内市政污泥处置企业在建项目规模统计(截至 2015 年 10 月).....	19
图表 19: 国内不同 VOCS 处理技术应用比例.....	21
图表 20: 国外不同 VOCS 处理技术应用比例.....	21
图表 21: 环境修复项目数量变化图.....	22
图表 22: 土壤修复产业链.....	22
图表 23: 危险废物处置主要政策发展.....	23
图表 24: 2000-2014 年城市市容环境卫生建设投资额(亿元).....	25
图表 25: 环卫市场规模预测.....	25
图表 26: 重点公司盈利预测、估值及投资建议(价格以 7.1 日收盘价计算).....	28

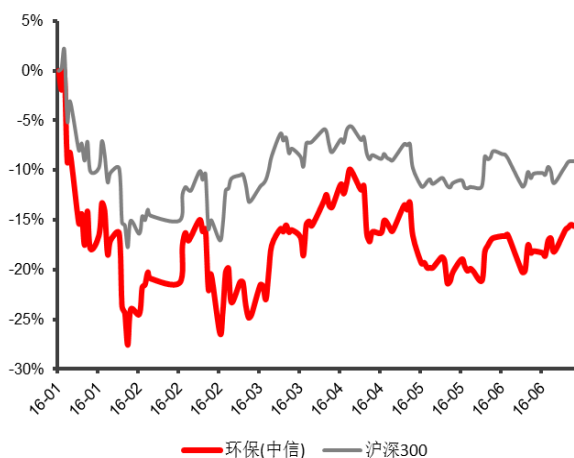
一、环保行业走势回顾

1、环保板块跑输大盘

2016年初至今（7月1日），按中信分类的CS环保指数下跌了23.25%，在中信187个三级子板块中排名第128位，同期沪深300下跌15.46%，环保板块跑输大盘7.79个百分点。

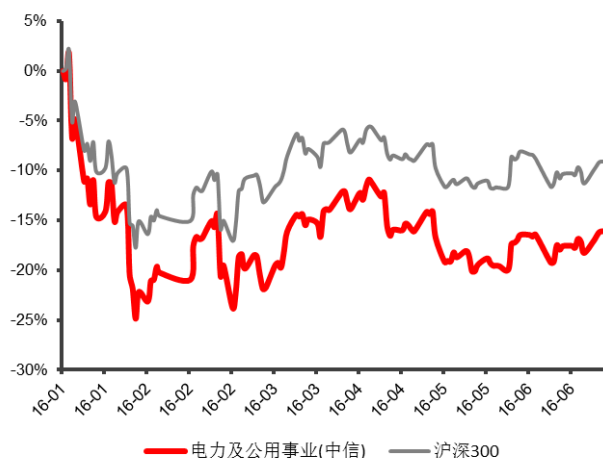
环保所属中信一级行业电力及公用事业板块自2016年初至今（7月1日）跌幅为22.76%，在29个行业中排名倒数第七，同期沪深300下跌15.46%，电力及公用事业板块跑输大盘7.30个百分点。

图表 1：环保行业走势弱于大盘



数据来源：Wind、华融证券市场研究部

图表 2：电力及公用事业跑输大盘 7.30 个百分点



数据来源：Wind、华融证券市场研究部

2015年上半年随着大盘整体走强，环保板块估值从50倍上涨至70倍，下半年大盘大幅下跌，板块估值随之回调至45倍左右。10月底，十三届五中全会召开，生态文明建设首度写入“十三五”规划十个任务目标，政策利好再度催热环保投资主题，拉高环保板块估值至55倍左右。2016年上半年大盘呈弱势震荡态势，环保板块也表现平平。

图表 3: 环保(中信)板块动态市盈率变化情况

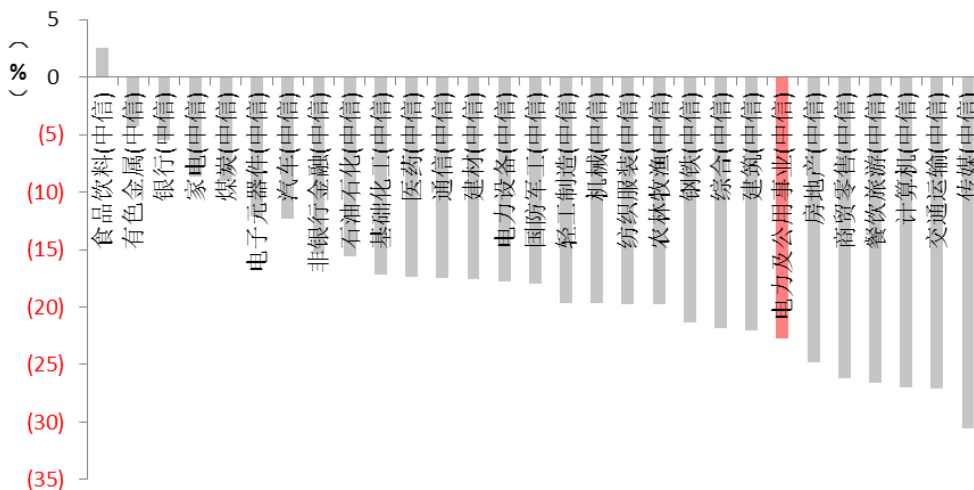


数据来源: Wind, 华融证券市场研究部

2、子板块表现不佳, 回调趋势明显

2015年年中至今, 环保所属中信一级行业电力及公用事业板块表现不佳, 在 29 个一级行业中涨幅位居 27 位, 仅好于交通运输和钢铁行业。从环保子板块来看, 环保设备(申万)、环保工程及服务 III(申万)、水务 III(申万)板块均跑输沪深 300 指数, 其中, 环保设备(申万)板块跌幅达 39.96%, 跑输沪深 300 指数 12 个百分点, 整个环保板块回调趋势明显。

图表 4: 电力及公用事业板块(中信)上半年涨幅倒数第七



数据来源: Wind, 华融证券市场研究部

2016 年上半年来环保设备（申万）板块下跌 25.70%，水务 III（申万）板块环保下跌 26.88%，分别跑输沪深 300 指数 10.24 和 11.42 个百分点。环保工程及服务 III（申万）板块表现最好，但也下跌 22.93%。一方面，受宏观经济影响，上游企业生产经营低迷导致环保需求下滑；另一方面，去年下半年至今，仅有 5 月底“土十条”等少数重点政策出台，政策刺激有限，因而，近一年环保板块走势以震荡回调为主，表现不佳。

图表 5：环保设备（申万）上半年跌幅 25.70%



数据来源：Wind、华融证券市场研究部

图表 6：环保工程及服务 III（申万）上半年跌幅 22.93%



数据来源：Wind、华融证券市场研究部

图表 7：水务板块 III（申万）上半年跌幅 26.88%

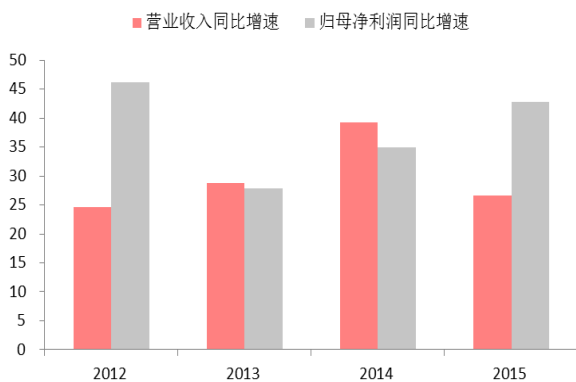


数据来源：Wind、华融证券市场研究部

3、业绩维持高速增长，个股分化逐渐显现

从环保公司的业绩来看，行业总体仍处于高速发展轨道。2013-2015 年环保 III（中信）板块公司的营业收入同比增速分别为 28.8%、39.3%和 26.65%。归母净利润同比增速则分别为 27.88%、34.92%和 42.86%。总体来看，环保板块公司业绩高增长态势持续，其中净利润的增速较快。

图表 8：环保 III（中信）板块公司收入和利润增长情况



数据来源：Wind、华融证券市场研究部

图表 9：2015 年环保行业净利润同比涨幅前十个股

证券代码	证券名称	营业收入 (万元)	同比增幅 (%)	净利润 (万元)	同比增幅 (%)
300156	神雾环保	121468.03	303	18121.17	497.15
300090	盛运环保	164032.50	35.55	73965.77	216.28
002499	科林环保	36180.38	-10.58	2763.39	156.8
300187	永清环保	77332.15	-14.18	11289.64	106.72
300072	三聚环保	569811.52	89.31	82056.48	104.13
000685	中山公用	123027.23	6.53	148442.97	98.46
002573	清新环境	226780.02	77.62	50731.77	87.49
600649	城投控股	797694.54	61.78	361195.15	83.49
300266	兴源环境	88434.83	17.95	10186.50	60.31
000544	中原环保	51827.69	-10.38	10226.66	54.55

资料来源：Wind，华融证券市场研究部

与此同时，环保个股分化加剧。2015 年净利润增幅第一的神雾环保营业收入 12.15 亿元，同比大增 303%，净利润 1.81 亿元，同比增长近 5 倍，其余四家企业盛运环保、科林环保、永清环保、三聚环保净利润的同比增速也达到

100%以上。另一方面，共有龙源技术和国中水务两家公司业绩出现亏损，另格林美、龙源技术和国中水务等 8 家企业净利润相比 2014 年出现下滑。其中国中水务营业收入和净利润分别下滑 34.06%和 178.49%。

从细分领域来看，水务板块整体发展均衡。2015 年营业收入规模前三的企业分别为首创股份（70.61 亿元）、碧水源（52.14 亿元）和重庆水务（44.88 亿元），而从净利润增速来看，中原环保（54.55%）、江南水务（52.01%）和万邦达（51.16%）位居三甲。其中，碧水源维持了高收入、高增长的态势，龙头地位显著。固废板块业绩增长相比前两年放缓，市场竞争日趋激烈。收入规模上，启迪桑德（63.41 亿元）、格林美（51.17 亿元）和瀚蓝环境（33.57 亿元）最高，从净利润增速来看，盛运环保（216.28%）、东江环保（32.16%）和伟明环保（30.88%）排名前三。大气板块个股差异较大，收入前三的企业为龙净环保（73.91 亿元）、三聚环保（56.98 亿元）和中电远达（35.36 亿元）。而科林环保（156.8%）、清新环境（87.49%）和菲达环保（50.53%）利润增幅最高。

整体来看，环保行业受政策导向影响显著，“大气十条”、“水十条”的相继出台打开了水务和大气的治理市场，而今年“土十条”的落地、海绵城市、VOCs 监测等配套政策预计会刺激新的环境治理需求。目前，相比一线城市，国内二三线城市和农村的污染治理空间仍旧广阔。随着国家对环保投资和政策支持力度的加大，未来存量和增量市场将逐步打开。然而随着市场竞争的加剧，行业未来的利润增速可能放缓，公司之间的盈利水平差距可能拉大，技术实力雄厚、市场拓展能力突出的企业才能突出重围，笑到最后。

二、水气土三大战役打响，PPP 成为环保“新常态”

1、“新环保法”开始发力，水气土各“司”其职

2015 年 4 月，国务院下发了《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》。《意见》指出，到 2020 年，资源节约型和环境友好型社会建设取得重大进展，主体功能区布局基本形成，经济发展质量和效益显著提高，生态文明主流价值观在全社会得到推行，生态文明建设水平与全面建成小康社会目标相适应。10 月，“十三五”规划十大任务目标公布，生态文明建设首次写入五年规划，这不仅体现了国家对于“绿色发展”理念的重视度的提升，也对生态环境保护工作提出了更高的要求。

从“十二五”迈向“十三五”，环境保护工作思路已经从最初的污染总量控制向环境质量的提升转变。目前《国家环境保护“十三五”规划基本思路》

已编制完成，初步提出 2020 年及 2030 年两个阶段性目标。在“十三五”期间，建立环境质量改善和污染物总量控制的双重体系，实施大气、水、土壤污染防治计划，实现三大生态系统全要素指标管理；在既有常规污染物总量控制的基础上，新增污染物总量控制注重特定区域和行业；空气质量实行分区、分类管理，2020 年，PM2.5 超标 30% 以内城市有望率先实现 PM2.5 年均浓度达标。

在环保工作要求不断提升的同时，“新环保法”的落地赋予了监管部门更有力的法律武器，违法成本加大和环保监管的加严共同倒逼企业进行污染控制和治理。新环保法实施一年以来，国家不予环评审批项目占总数 13.2%，涉及总投资 1170 多亿元，各省对 32% 的未批先建的违法项目不予补办手续；环境保护部共约谈 16 个市和 2 个县政府主要负责人；各地也对 163 个市实施综合督查，全国环保类的行政拘留案件共有 2079 件，全国范围内实施按日连续处罚案件共 715 件。执法力度不断加大，“新环保法”实施取得较为满意的成果，为环保工作提供了有力的支撑。

2016 年 3 月，环保部进行机构调整，取消污染物排放总量控制司和污染防治司，设置水环境管理司、大气环境管理司、土壤环境管理司，这也是环保部自“实行省以下环保机构监测监察执法垂直管理制度”后的又一次大幅调整。回归要素管理，环保部未来工作将围绕大气、水、土壤环境质量的改善，结合“大气十条”、“水十条”和“土十条”三大战役，实现真正意义上的专项治理。

2、“土十条”正式印发，顶层设计逐步完善

5 月 31 日，国务院正式印发《土壤污染防治行动计划》。继“大气十条”、“水十条”后，“土壤保卫战”将拉开序幕。

“土十条”提出的工作目标是到 2020 年，受污染耕地安全利用率达到 90% 左右，污染地块安全利用率达到 90% 以上。在污染治理与修复方面，要求到 2020 年，受污染耕地治理与修复面积达到 1000 万亩。

“土十条”提出的重点工作包括（1）摸清家底，开展详查。2018 年底前查明农用地土壤污染情况，2020 年底掌握重点行业企业用地污染地块分布及环境风险情况。建立土壤环境质量十年一次的定期调查制度，建设土壤环境质量监测网络。（2）完善法规体系，加强监管。计划中提出到 2020 年，土壤污染防治法律法规体系基本建立，要形成土壤污染治理与修复终身责任制。（3）农用地、重金属污染为重点，防治结合，试点先行。2016 年底，国家将在浙江省台州市、湖北省黄石市、湖南省常德市、广东省韶关市、广西壮族自治区河池市和贵州省铜仁市启动 6 个土壤污染综合防治先行区建设。（4）政府主导，设立专项基金，PPP 模式与绿色金融并驾齐驱。中央财政将整合重金属污染防

治专项基金，同时带动社会资本参与，加大政府购买服务力度，鼓励发展绿色金融，支持土壤环境调查与监测评估、监督管理、治理修复等工作。

现阶段，我国土壤保护工作尚处于起步阶段，此次《土壤污染防治行动计划》的落地，为土壤环境的保护工作勾画了路线图，在一定程度上明确了土壤环境质量保护和治理的目标、任务、重点、机制等。未来随着土壤法、土壤质量标准的修订完善，盈利模式的清晰化，土壤治理的巨大市场将逐步打开。

3、PPP 成为环保“新常态”

2014 年 9 月，财政部印发《关于推广运用政府和社会资本合作模式有关问题的通知》，而后，2015 年财政部、住建部、交通部、水利部、环保部等众多部门相继下发政府和社会资本合作（PPP 模式）的指导文件。为推进水污染防治领域的 PPP 项目发展，财政部、环保部联合印发《关于推进水污染防治领域政府和社会资本合作的实施意见》，要求地方各级财政部门要统筹运用水污染防治专项等相关资金，对 PPP 项目予以适度政策倾斜。在政策和需求双重驱动下，PPP 项目呈加速落地的态势，环保产业也掀起了 PPP 模式的热潮。

根据财政部信息平台公布的数据显示，目前，我国 PPP 项目中环保 PPP 项目数量占比已近 44%，投资额占比 22%。有专家表示，预计我国 PPP 项目的年增长速度在 100% 以上，甚至超过 200%，而环保 PPP 项目增速或更快。今年 7 月，财政部等 20 部委联合印发第三批 PPP 项目组织申报通知，新增的大气、水污染治理等项目有望相继落地。

乘着政策的东风，环保公司接连中标 PPP 项目。其中，生态类和水务类 PPP 项目率先落地，高能环境中标 10 亿的淮安市白马湖上游九条中小河道整治及生态修复工程 PPP 项目。碧水源与子公司联合体预中标秦皇岛西部工业园区 PPP 项目，总投资约 8.62 亿元。今年上半年，PPP 模式在固废领域得到推广，龙马环卫、启迪桑德分别中标海口市和乌海市环卫一体化 PPP 项目。东江环保则开启了危险废物处理子领域 PPP 模式的先河。仅 2016 年上半年，环保公司公告的 PPP 订单中标金额已经达到 270 亿元。

图表 10：2016 年上半年环保公司 PPP 订单

公司	时间	PPP 订单	订单金额
启迪桑德	2016.6.15	乌海市海勃湾区城乡环卫一体化 PPP 项目	1.45 亿/年
启迪桑德	2016.1.4	海城市生活垃圾焚烧发电及环卫一体化 PPP 项目	3 亿
龙马环卫	2016.1.3	海口市龙华区环卫一体化 PPP 项目	2.34 亿/年
伟明环保	2016.5.24	界首市生活垃圾焚烧发电 PPP 项目	2.3 亿

东江环保	2016.5.12	泉州市工业废物综合处置中心 PPP 项目	—
博世科	2016.6.12	澄江县城镇供排水及垃圾收集处置 PPP 项目	3.95 亿
博世科	2016.5.11	五龙冲水库集中供水工程 PPP 项目合同	1.91 亿
创业环保、 津膜科技	2016.6.3	宁乡经济技术开发区污水处理厂及其配套管网工程 PPP 项目	2 亿(一期)
巴安水务	2016.2.29	泰安市徂汶景区汶河湿地生态保护与综合利用 PPP 项目	12.8 亿
华控赛格	2016.5.9	迁安市海绵城市建设 PPP 项目	11.2 亿
大禹节水	2016.5.26	云南元谋 PPP 项目	3.08 亿
高能环境	2016.3.24	淮安市白马湖上游九条中小河道整治及生态修复工程 PPP 项目	10 亿
铁汉生态	2016.5.30	海口市龙昆沟、东西湖等 11 个水体水环境综合治理 PPP 项目	9.58 亿
铁汉生态	2016.5.30	海口市响水河、红城湖等 4 个水体水环境综合治理 PPP 项目	6.3 亿
铁汉生态	2016.5.11	滨州经济技术开发区狮子刘片区及黄河古村风情带乡村 旅游 PPP 项目	5.8 亿
铁汉生态	2016.4.29	四川省雅安市汉源县城乡规划建设和住房保障局汉源县 环湖路边坡生态修复工程 PPP 项目	1.55 亿
铁汉生态	2016.3.17	深汕特别合作区汕美生态文化谷开发、建设和运营 PPP 项目	5.96 亿
铁汉生态	2016.1.14	珠海市斗门区莲洲镇、乾务镇农村湿地生态园及其配套 管网工程(设计、施工、运营)总承包政府和社会资本 合作(PPP)项目	1.44 亿
铁汉生态	2016.1.12	梅县新城棚户区改造和大沙河唇亲水公园二期工程 PPP 项目	8.82 亿
铁汉生态	2016.6.13	梅县新城棚户区改造及其相关附属工程 PPP 政府购买服 务项目	
东方园林	2016.5.20	夏邑县城市生态环境质量及天龙湖综合开发 PPP 项目	41.3 亿
东方园林	2016.5.18	衡水市植物园项目 (PPP 模式)	6.5 亿
东方园林	2016.5.25	韩城市三湖及水系工程 PPP 项目	8.98 亿
东方园林	2016.4.18	高平市炎帝文化苑建设工程 PPP 项目	2.6 亿
东方园林	2016.5.6	石家庄正定新区起步区部分生态绿化工程 PPP 项目	4.87 亿
东方园林	2016.2.18	阜阳市城南新区水系综合治理(1-1 期)建设 PPP 项目	4.83 亿
东方园林	2016.2.1	镇江市金港产业园东片区基础设施建设 PPP 项目	14.56 亿
东方园林	2016.1.6	火车站北片区二级渠防洪排涝及碧泉湖景观改造 PPP 项目	4 亿
东方园林	2016.1.6	黄陂区新城镇建设 PPP 项目	37.4 亿
东方园林	2016.1.3	巴州区生态建设和水源保护建设 (PPP 模式) 项目	36 亿
棕榈股份	2016.6.5	雨花区道路品质提升工程 PPP 项目	5 亿

蒙草抗旱	2016.4.18	巴彦淖尔市临河区绿化景观升级改造 PPP 项目	8 亿
华西能源	2016.5.4	自贡市东部新城生态示范区一期工程 PPP 项目	2.32 亿

资料来源：华融证券市场研究部

总体来看，2015 年以来 PPP 项目开始加速落地，其中水务项目作为资本密集型项目，是我国 PPP 实践经验积累较多的领域，紧随其后，固废处置、土壤修复 PPP 项目也相继实现，环保 PPP 项目呈现中标数量增多、中标金额加大、捆绑式一体化项目增多的趋势。相比于其他 PPP 项目回报机制不健全的问题，污水处理、废物处置项目拥有较为完善的付费或补贴机制，这也使环保属性 PPP 项目对企业吸引力增加。PPP 模式将成为环保“新常态”，其中具有技术工程实力、资源整合能力、资本运作能力的企业有望脱颖而出。

三、海绵城市、VOCs 监测治理释放新需求，布局固废细分市场

1、海绵城市、黑臭河治理刺激新需求，污泥处置打开新格局

(1) 海绵城市建设有序推进，释放水务增量市场

海绵城市是指城市能够像海绵一样，在适应环境变化和应对自然灾害等方面具有良好的“弹性”，下雨时吸水、蓄水、渗水、净水，需要时将蓄存的水“释放”并加以利用。海绵城市的建设主要包括三方面内容：1)保护原有生态系统；2)恢复和修复受破坏的水体及其他自然环境；3)运用低影响开发。其中，低影响开发（LID）是海绵城市的核心。

“海绵城市”的概念最早于 2013 年 12 月由习主席在中央城镇化工作会议上提出。而后，海绵城市的相关推进政策频出，超过市场预期。2014 年 10 月，住建部印发《海绵城市建设技术指南——低影响开发雨水系统构建（试行）》，提出了低影响开发雨水系统构建的基本原则，明确构建内容、要求和方法。同 12 月，财政部、住建部、水利部共同发布《关于开展中央财政支持海绵城市建设试点工作的通知》，明确专项资金补贴标准。2015 年 7 月，住建部发布《海绵城市建设绩效评价与考核办法（试行）》。10 月，国务院出台《关于推进海绵城市建设的指导意见》。2016 年 4 月，第二批海绵城市试点公布，福州、珠海、大连、上海等 14 个城市入选。密集的政策出台显现出政府对于海绵城市建设的决心，也为项目的落地和推进提供了有力的支持。

根据海绵城市建设规划估算，海绵城市每平方公里的建设投资强度大概在 1 亿-2 亿元左右，考虑到国家投入对于资本的撬动作用，则 2020 年海绵城市引发的产业规模可能达到万亿级别，潜在市场空间巨大。目前，全国各地海绵

城市规划和建设工作已经如火如荼地展开。在中央和各地政府的大力支持下，“海绵城市”项目大幅增长。据不完全统计，2016年以来，仅武汉、济南、成都、池州、遂宁、湛江等近20个城市的“海绵城市”总投资就达2671亿元，总项目量达到2052个。未来存量和新增海绵城市试点订单将加速释放，其中具有全产业链布局、技术资金储备充足、市场扩张能力强的综合服务商或联合体有望脱颖而出，咨询设计企业、水处理企业可能率先获益。

图表 11：第一批海绵城市试点进展情况

试点城市	海绵城市规划	进展情况
白城	城市试点城市建设示范区涉及洮北区、经开区、工业园区、生态新区三个区域，示范区面积22平方公里。2016年，白城市计划投资17.4亿元。	1. 目前，已完成2016年施工图设计、造价咨询、图纸审查等工作，68项工程正在紧张有序的建设过程中。
迁安	项目试点区域位于迁安市主城区，面积为21.5平方公里，共5大类214个项目，建设期为2015年至2017年，总投资38.42亿元。 目前，采用PPP模式运作的项目有生活污水厂提标改造工程（8万吨/日）、高新技术产业开发区污水厂新建工程（1万吨/日）、第三水厂和水源地新建工程（5万吨/日）、道路及管网海绵化改造工程、建筑与小区海绵化改造工程、三里河郊野公园新建工程（用地面积18万㎡）、三里河生态走廊新建工程（用地面积104.7万㎡）、三里河下游整治工程（河道6778m）、迁安市海绵城市一体化信息平台建设工程等九类，总投资共计19.32亿元，建设期为2016年至2017年。	1. 2015年8月18日正式启动首支海绵城市建设引导基金发行工作，由金砖城市国开先导基金提供募集认购，第一期规模为10亿~15亿元，截至目前，已筹集到12亿元资金。 2. 同方股份联合体已中标迁安市海绵城市建设PPP项目，项目总投资为11.20亿元。
镇江	我市海绵城市建设试点区域位于城市主城区，面积约22平方公里（不含水域面积11.5平方公里）。规划到2017年底，海绵城市试点区内共实施项目495个，总投资91.32亿元。其中，试点区内海绵城市建设项目391个，总投资44.9亿元。投资主要由社会主体、城市建设主体、PPP公司三部分组成。	1. 过去一年的时间，全市已投入建设资金6亿多元。 2. 2016年4月，光大水务与镇江水业将成立一家合资公司，其中光大水务占股70%，镇江水业占股30%。项目预计总投资约人民币25.85亿元。 3. 2016年预计海绵建设试点区全面铺开，计划投资26.4亿元，开工260个项目。
嘉兴	嘉兴海绵城市建设试点范围为北至环城河，南至李路，西至长水塘、西板桥港，东至菜花泾、纺工路、富润路，包含了老城区、新建区和未建区共18.44平方公里。试点范围内，嘉兴共有488个项目，总投资约44.2亿元，具体包括住宅小区类改造项目114个、	1. 2015年启动的项目主要包括老旧小区改造、再生水厂等。根据计划，嘉兴市区今年将完成9个老旧小区改造。 2. 2016年，是嘉兴海绵城市建设集中期。2016年计划实施85个工程项目，总投资

	公共建筑类改造项目 238 个、公园绿地类改造项目 40 个、市政道路类改造项目 58 个等。	约 48 亿元。
池州	示范区覆盖池州市主要建成区(老城区)和典型新城(天堂湖新区), 老城区 10.68 平方公里, 天堂湖新区 7.82 平方公里。3 年内池州预计投入 211.62 亿元建设 117 个项目。其中, 2015 年完工项目 19 个, 2016 年完工项目 59 个, 2017 年完工项目 39 个。	<ol style="list-style-type: none"> 2016 年, 池州海绵城市项目建设进度将达到 72%, 完成 62 个项目建设。2017 年, 项目建设将全面完工, 完成 33 个项目海绵城市建设项目, 展示 3 个片区连片示范效应。 池州市专门安排奖励资金 3000 万元, 专项用于海绵城市低影响开发雨水系统建设。 2015 年 12 月, 北京建工建筑设计院中标池州市海绵城市规划。
厦门	规划到 2020 年, 厦门海绵建设区域将覆盖 35% 的建成区。到 2030 年, 覆盖面积还将扩大到 80%。2015 年至 2017 年试点期, 厦门海绵城市建设资金估算为 72.1 亿元。厦门市翔安新城将新建包括水库公园等 19 个海绵城市项目, 总投资超过 2 亿元。同时, 另一个海绵城市试点区域——马銮湾也正式确定了 59 个项目。厦门岛外共确定了 78 个海绵项目, 总投资近 58 亿元。	<ol style="list-style-type: none"> 2015 年 4 月以来, 海绵城市建设快速铺开。截至 2015 年 12 月中旬, 两个试点区实施的 68 个项目, 已开工建设 31 个, 其中 10 个项目已完工。 2016 年投资约 47 亿, 计划实施 150 个试点区海绵项目, 将重点改造五缘湾和筓筓湖片区。
萍乡	萍乡市将选取老城区内易受洪涝影响区域作为老城区试点, 选取新城区商务中心与行政办公中心区域作为新城区试点, 同时增加田中湖及其周边区域, 共同组成萍乡海绵城市示范区, 总面积为 32.98 平方公里。3 年计划内, 萍乡市预计完成 147 个项目, 总投资达到 46 亿元。	<ol style="list-style-type: none"> 2015 年以来, 我市实施海绵城市试点建设项目共 24 个, 到今年 6 月份, 完工项目 14 个, 在建项目 10 个, 完成投资约 18 亿元。 2016 年将实施 121 个项目整合成 6 个项目包, 投资约 48 亿元。
济南	山东省济南市将以大明湖兴隆片区为试点区, 以玉符河济西湿地片区为推广区, 计划用两到三年的时间, 投资 148.75 亿元实施 63 个项目。	<ol style="list-style-type: none"> 截至 2016 年 4 月初, 目前, 试点建设项目已开工 34 个, 完成投资 32.05 亿元, 占总投资的 40.1%。 2016 年 2 月, 济南市海绵城市兴济河流域 PPP 项目进行了公开招标, 综济南城建集团有限公司成为中标人。
鹤壁	实施计划试点区域面积达 29.8 平方公里。2015—2017 年海绵城市建设项目共安排 6 大类 68 项 317 个。总投资合计 32.87 亿元, 其中政府与社会资本合作 (PPP) 模式 5.63 亿元、政府投资 27.24 亿元, PPP 模式所占比例约 17.1%。	<ol style="list-style-type: none"> 2015 年 8 月, 六大类 17 项已开工建设。
武汉	2015 年至 2017 年三年为武汉打造海绵城市试点期, 实施项目包括居住小区、公共建筑、公园绿地和道路海绵性改造, 排水管渠泵站建设、城市水系生态修复	<ol style="list-style-type: none"> 截至 2016 年 4 月, 已有 16 个项目正在有序实施中, 开工面积 8 平方公里。 2016 年湖北启动建设海绵城市示范区

	及监测评估平台建设七大块内容, 实施项目 455 个, 总计划投资 162.9 亿元。	120 平方公里。目前, 湖北 17 地州市已全面开展此项工作。 3. 2015 年 12 月, 阿凯笛思建筑咨询(上海)有限公司中标武汉市海绵城市试点建设全程咨询服务工作项目。
常德	2015 年至 2017 年, 逐年分别计划投资 80、57、37 亿元, 重点在 36.1 平方公里的示范区域内, 建设一批具有地方特色的海绵城市示范项目。	1. 截至 2015 年 11 月底, 市中心城区已启动 79 个海绵城市建设试点项目。40% 的项目已经开工, 少部分项目已经竣工。
南宁	2015-2017 年, 南宁市拟投资 95.19 亿元, 在公共建筑、居住小区、市政道路、公园绿地、内河水系等具备改造实施条件的区域和项目开展海绵城市试点工程建设, 打造总面积为 54.6 平方公里的海绵城市示范区, 建设 200 多个示范项目和项目包。	1. 2015 年, 示范区海绵城市建设项目开工 104 项。其中计划完成 60 项; 计划完成的海绵工程总投资共 20.19 亿元, 项目开工率 45% 以上; 开展前期工作项目 45 项, 前期费用 4402 万元。 2. 截至 2016.5.21, 南宁市海绵城市建设计划项目总数为 178 项, 已竣工 58 项, 正在建设 52 项, 正在开展前期工作 68 项。 3. 计划 2016 年继续往东南方向延伸, 通过越秀路南侧的居住小区、越秀路小学的海绵建设, 与已建设完成的青秀湖东段工程、青秀山兰园(一、二期)及北门区连成一个约 8.9 平方公里的大海绵体。
重庆	“1+3”先行试点, 即: 1 个国家级试点区域两江新区悦来新城(建设期为 2015-2017 年); 3 个市级试点区域万州区、璧山区、秀山县, 共 70 多项项目, 总投资约 40 多亿元。	1. 截至 2016 年 3 月底, 已开工约 4 平方公里, 2016 年将建设 40 多个项目。截至 6 月, 滨江流域二区域约 3 平方公里范围基本完成建设, 累计完成投资 10.1 亿元。
遂宁	遂宁海绵城市建设试点区面积为 25.8 平方公里, 试点区项目分 7 大类共 346 个, 三年计划总投资 58.28 亿元。	1. 2015 年遂宁市计划启动了 44 个项目中, 竣工 31 个项目, 完成投资 4.5 亿元。
贵安新区	位于贵安新区中心区的“海绵城市”示范区, 项目规划面积 19.1 平方公里。3 年内, 新区将围绕公共建筑、房开、湿地公园、综合治理等 7 大类, 实施 67 个配套项目, 并同步建立海绵城市信息化管控平台, 实现海绵城市智慧化管理。贵安新区“海绵城市”试点建设总投资约 46.7 亿元, 预计社会资本投入 29.7 亿元, 占比高达 63.6%。	1. 截至目前, 67 项工程已开工 25 个, 建设区域面积 9.13 平方公里, 占试点区域面积 47.8%, 其中已建成 2.19 平方公里, 完成投资 13.29 亿元。在年内, 海绵城市大数据监测系统及综合管理云平台将投入使用。
西咸新区	西咸新区以沣西新城核心区域为海绵城市试点建设区域, 总面积 22.5 平方公里, 涉及 58 个项目, 其中市政道路 25 个, 公园绿地 6 个, 房建 15 个, 防洪治理与水生态修复 7 个, 污水处理厂及大数据监测平台等 5 个。这些项目中政府投资 45 个, PPP 投资 4 个,	1. 截至 2016 年 4 月底, 对标海绵城市试点的建设要求, 西咸新区已经完成全部建设任务近 40%。

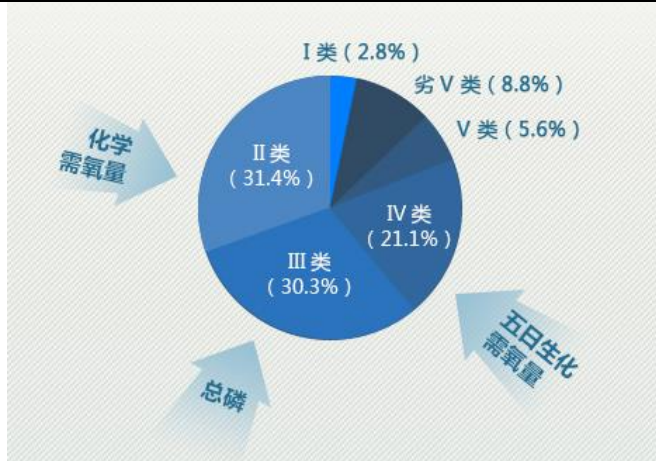
社会投资 9 个，总投资 27.06 亿元。

资料来源：华融证券市场研究部

(2) 黑臭河治理需求释放，千亿市场逐渐打开

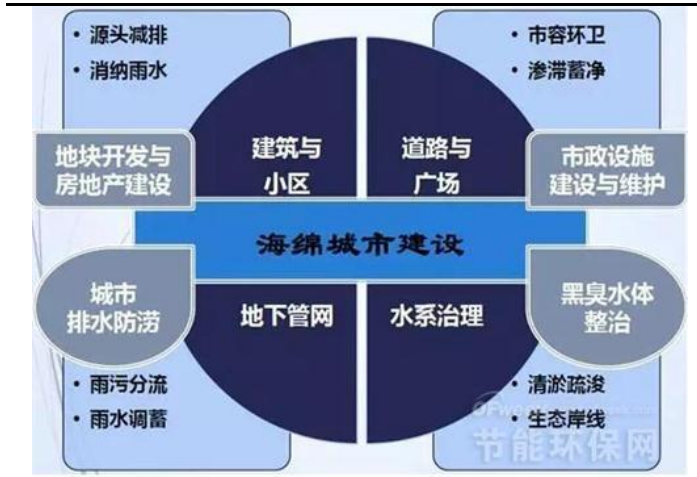
黑臭河治理需求巨大且迫切。2015 年全国地表水 8.8% 水质为劣五类。23% 的重点湖泊水库呈富营养状态。全国 4778 个地下水水质监测点中，较差和极差的比例分别达到 42.5% 和 18.8%。城市水道大部分黑臭。截至 2 月 16 日，在全国 295 座地级及以上城市中，除了 77 座城市没有发现黑臭水体外，其余 218 座城市共排查出黑臭水体 1861 个，且总体呈南多北少的特点。黑臭河对水安全、投资环境、民众生活影响巨大，其治理需求迫切。

图表 12：2015 年 967 个地表水国控断面（点位）水质监测情况



数据来源：环保部，华融证券市场研究部

目标明确，政策支持。国务院《水污染防治行动计划》提出，关于黑臭水体的整治目标：2015 年底前，完成地级及以上城市建成区水体排查。2017 年底前，实现地级及以上城市建成区河面无大面积漂浮物，河岸无垃圾，无违法排污口；直辖市、省会城市、计划单列市建成区基本消除黑臭水体。2020 年底前，地级及以上城市建成区黑臭水体均控制在 10% 以内。2030 年，城市建成区黑臭水体总体得到消除。另一方面，黑臭河治理与海绵城市建设同样密不可分。《关于推进海绵城市建设的指导意见》中强调，要以黑臭水体整治作为海绵城市建设的突破口。事实上，黑臭水体整治既是海绵城市建设的突破口，也受益于海绵城市“吸、渗、滞、蓄、净、用”的调控作用。

图表 13: 黑臭水体整治是海绵城市建设的突破口


数据来源：北极星节能环保网，华融证券市场研究部

黑臭河的成因复杂，生活和工业污水排放、暴雨径流、垃圾倾倒、污泥积存都会导致河道黑臭，而地域特征及水体环境条件会进一步影响黑臭水体治理的难度和工作量。目前，黑臭水体整治的技术路线还有待明确。总体来看，外源截留是前提、清水补给是关键，旁路处理是补充、原位处理是辅助。河道整治主要包括控源截污和提升水体自净能力两个阶段的工作，具体包括截污纳管、人工增氧、生物膜净化、自然型护岸技术、生态浮床、人工湿地等技术实现手段。

图表 14: 黑臭河整治技术比较

技术名称	适用范围	优点	缺点
截污纳管	适用性广，河道治理基础性工程。需要结合道路、河道、堤坝修建一起进行。	系统性强	投资大、工期长。污水管网漏损形成的污水溢漏难发现难治理。
引水释污	局部性、暂时性水质恶化或水流动静止河道。	通过稀释污染和水动力强化清污见效快。	需要补充新水源，易引发下游污染，长期使用需要消耗大量的能源。
人工增氧	适用性广，可结合城市景观建设，不适用于低水位、通航河道。	见效快、投资适中、对周边影响小。	仅适用于有机物污染。水位不足或淤泥未清时容易引发低泥上翻。
生物膜净化	适用于有机污染不太严重的河道。	处理成本低、不耗能、占地少，可形成较好的景观效果。	有机负荷过高时，生物膜容易坏死脱落，大型河流或湖泊单独使用效果不佳。
自然型护岸技术	必须结合截污纳管等工程。	可创造出优美的水景，生物多样性。	投资量大、需精心设计、施工周期长，有时与防洪标准矛盾。

生态浮床	不适用于冬季，航运河道受限制。	施工简便、成本低、易管理、不占地，具有美化景观、增强生物多样性特点。	容易过度繁殖或老化死亡。
人工湿地	寒冷季节效果不佳。	多功能净化、不需要运行能耗、水景观较好。	易受暴雨径流干扰。
微生物法	不适用于流动性大的水体，水体不可含有无菌作用的化学物质。	生态安全性好、见效快、费用低、操作简便、适应性广。	选种时间长，需要定期投放、观察、气温影响敏感。

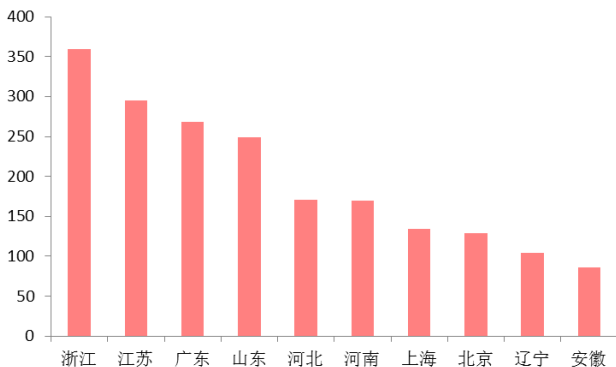
资料来源：给水排水，华融证券市场研究部

从黑臭水体治理投资需求来看，根据 E20 研究院的估计，到 2020 年，全国黑臭水体治理市场规模约为 4000 亿元。目前，黑臭水体治理工作已经从排查开始循序渐进地开展。2016 年 1 月，北京市公布了第一批黑臭水体名单，涉及 6 个行政区域 24 条河段，总长度 67.37 公里。据统计，从 2016 年初开始，已经有 30 余个城市公布了黑臭水体排查清单，制定了治理计划。2016 年，各地的黑臭水体治理将进入实质性阶段，治理需求有望集中释放。

(3) 污泥处置市场有望打开新格局

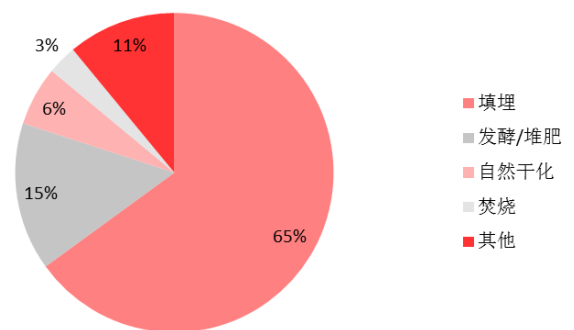
污泥是污水处理的必然产物，近年来污泥产量不断攀升，2014 年我国城镇污泥产生量为 2801.47 万吨，同比增长 11.57%，2008~2014 年均增长 11.57%，污泥处置问题也成为我国水处理领域的最大难题之一。过去国内“重水轻泥”，截至 2014 年底，全国污水处理厂产生的污泥无害化处置率为 56%，主要处置方式为卫生填埋、焚烧、制肥、制造建材等。余下的污泥中，约三分之一采用“临时手段”处置，剩余污泥去向不明。

图表 15：2014 年城镇污泥产生量前十大省份（万吨）



数据来源：环保部，华融证券市场研究部

图表 16：我国污泥处理方式

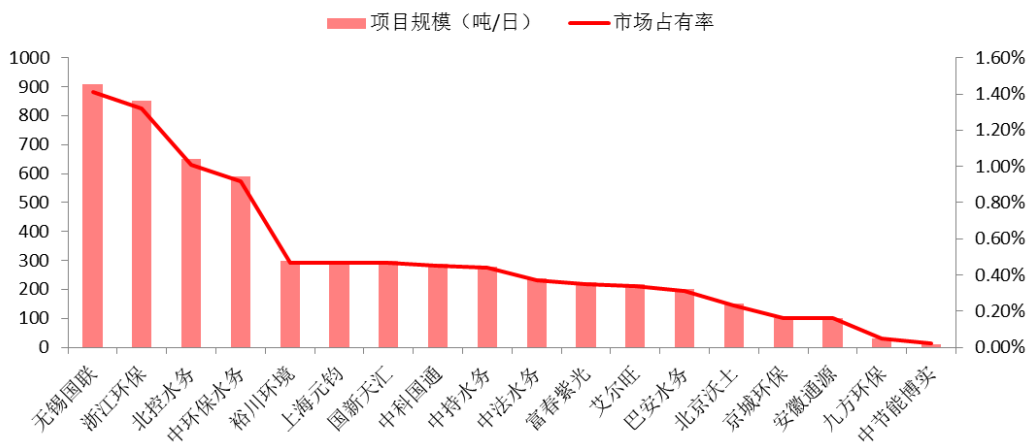


数据来源：中国产业信息网，华融证券市场研究部

近年来，国家发布了一系列污泥处理处置相关政策法规，尤其是“十二五”期间国家对污泥处置的重视程度有所增加。相比传统水污染、大气污染来看，污泥处置缺乏强制性的政策，存在职责划分不清、标准欠缺可操作性等问题，对于投资模式、收费机制等问题还需要进一步明晰。相关资料显示，发达国家污泥处理投资占污水处理厂总投资的 50%~70%，我国只占了污水处理厂总投资的 20%~45%，而且我国污泥处理处置费用在污水处理费中比例过低。

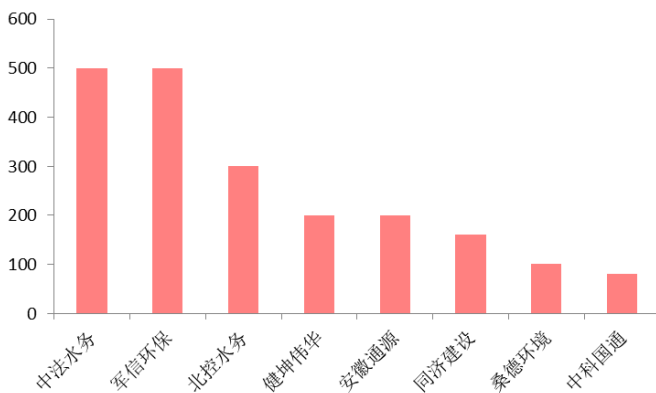
目前国内的污泥处置尚处于初步阶段，污泥处置企业较少，规模小，市场呈高度分散状态。截至 2015 年 10 月，无锡国联、浙江环兴和北控水务分别以 1.41%、1.32%和 1.01%的市场占有率位居榜单前 3 名。在建工程方面，中法水务、军信环保、北控水务分列前三。

图表 17：国内市政污泥处置企业已运营项目规模及市占率排名（截至 2015 年 10 月）



数据来源：E2O 研究院，华融证券市场研究部

图表 18：国内市政污泥处置企业在建项目规模统计（截至 2015 年 10 月）



数据来源：E2O 研究院，华融证券市场研究部

据测算，到 2020 年，我国城镇污泥产生量将达到 7462.43 万吨。2015 年发布的“水十条”要求现有污泥处理处置设施于 2017 年底前基本完成达标改造，地级及以上城市污泥无害化于 2020 年底前达 90% 以上。据此估算，未来五年，我国污泥处理处置投资规模有望达到 300 亿元以上。现阶段污泥处置市场还处于发展初期，未来具有技术和管理优势的企业，或由相关产业链延伸跨界的企业有望脱颖而出。

2、VOCs 监测与治理空间大，“土十条”落地推动行业发展

(1) VOCs 监测与治理空间大，监测企业有望率先获益

VOCs（挥发性有机化合物）是除 CO、CO₂、碳酸、金属碳化物、碳酸盐和碳酸氨之外任何可以参加大气光化学反应的碳化合物的总称（EPA）。VOCs 种类繁多，来源广泛，除植物挥发等自然源外，工业源的排放量和影响最大。大部分 VOCs 有毒，具有强致癌性，是形成 PM2.5 和臭氧重要前体物质，VOCs 排放不仅严重威胁人体健康，也会导致城市光化学烟雾和霾的生成，间接影响区域大气环境质量。

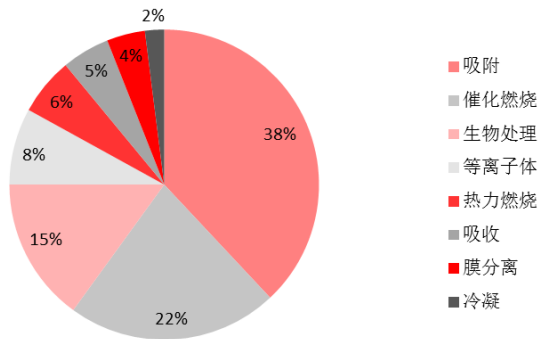
目前，对于 VOCs 排放，尤其是工业源排放的控制和管理越来越受到各级环保部门的重视。自 2013 年来相关政策频出，今年初公布的十三五规划纲要将 VOCs 纳入总量控制指标，提出在重点区域、重点行业推进挥发性有机物排放总量控制，全国排放总量下降 10% 以上。在政策密集出台的同时，新的排放标准也陆续发布。目前国家已颁布的涉及 VOCs 排放标准共有 14 项，其中 2015 年新颁布的有 4 项，另外有 18 项标准也即将制定。另一方面，《挥发性有机物排污收费办法》已正式实施，石化和包装印刷两个行业正式开展 VOCs 排污收费试点工作。各地纷纷出台 VOCs 排污费征收标准和补贴政策。在总量控制的约束下，政策将推动 VOCs 监测与治理行业发展进入快车道。

在 VOCs 监测领域，地方政府对污染源企业 VOCs 的排污监测和治理提供补贴，目前北京、上海、河北等省市已纷纷出台操作办法。上海市对于重点企业每台监测设备补贴 20 万元，一般企业每家补贴 20 万元。在政策的支持下，VOCs 监测企业有望率先受益。

在 VOCs 治理领域，目前常见的工业 VOCs 处理技术包括热力燃烧、催化燃烧、吸附、生物处理、等离子氧化、膜分离、光催化氧化等。世界上应用较多的处理技术主要有催化燃烧、吸附和生物处理，应用比例分别达到 26%、25% 和 24%，其次为热力燃烧和等离子体技术。相比来看，目前国内 VOCs 治理技术相对不够成熟，尚处于起步阶段，企业规模较小，龙头还未确立。石化行业 VOCs 治理领域，海湾环境在该领域具备先天的市场优势和较好的技术优势，

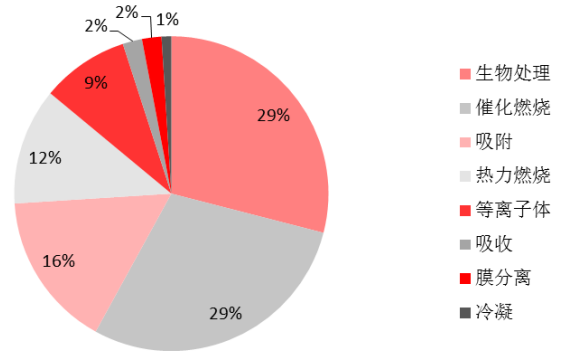
也有一些外企进入国内市场。

图表 19: 国内不同 VOCs 处理技术应用比例



数据来源: 席劲瑛等,《中国环境科学》、华融证券市场研究部

图表 20: 国外不同 VOCs 处理技术应用比例



数据来源: 席劲瑛等,《中国环境科学》、华融证券市场研究部

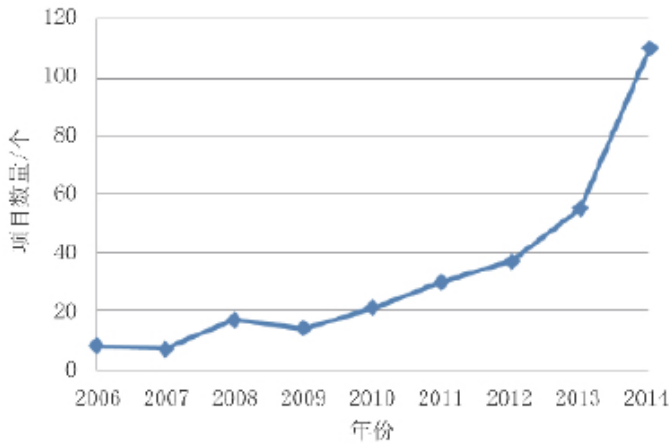
根据中国环境规划院研究结果, VOCs 排放量约在 3100 万吨。按照目前的收费标准, VOCs 的监测及治理市场规模预计将在千亿级别, 远超传统大气污染物治理市场, 是美国 VOCs 排放量的 2.5-3.0 倍。VOCs 排放重点行业约有 50 个, “十三五”期间石化、有机化工、表面涂装、包装、印刷等行业预计想率先开展整治工作。在总量控制的约束下, VOCs 治理的政策和标准将不断完善, 市场已经开启, 其中具有技术和市场积淀的监测和治理企业将脱颖而出。

(2) “土十条”终落地, 序幕拉开, 盛宴将启

5月31日, 国务院正式印发《土壤污染防治行动计划》。继“大气十条”、“水十条”后, “土壤保卫战”将拉开序幕。“土十条”提出的工作目标是到2020年, 受污染耕地安全利用率达到90%左右, 污染地块安全利用率达到90%以上。在污染治理与修复方面, 要求到2020年, 受污染耕地治理与修复面积达到1000万亩。

目前土壤修复行业还处于产业发展初期, 2014年开始成长迅速。根据江苏省环保产业院的数据, 2006-2009年间, 环境修复项目增长缓慢, 每年项目总数不超过20个。2010年起, 项目数量增长至20-60个/年, 2014年起, 环境修复项目有显著增长。2015年全国土壤修复工程项目超过100个, 土壤修复合同签约额达到21.28亿元, 比2014年的12.74亿元增长67%。

图表 21: 环境修复项目数量变化图

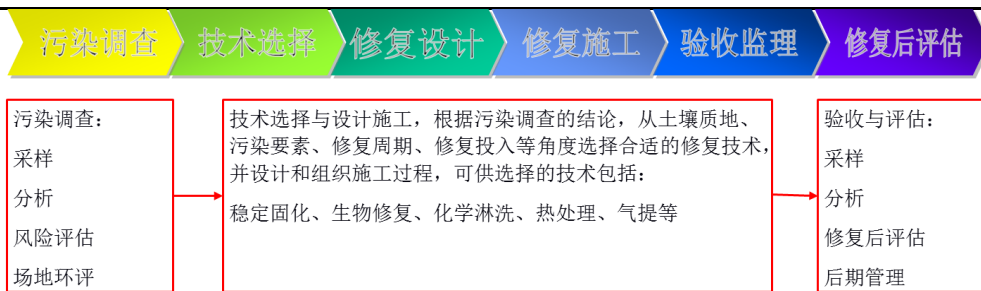


数据来源: 许晓明, 蒋岚岚, 无锡市政设计研究院, 华融证券市场研究部

土壤修复项目包括污染场地调查、污染评估、技术方案制定、土壤修复施工、场地环境检测等环节。产业链中还包括提供药剂、配套机械设备以及第三方检测公司等。国内从事环境修复的企业主要有四类: 科研院所及高校, 专业土壤修复公司, 外资企业和专有技术企业。

近年来, 土壤修复的巨大市场吸引了众多新进入者, 企业数量增长迅速, 呈“井喷”之势。2015 年, 全国从事土壤修复业务的企业数量增长至 900 家以上, 在 2014 年约 500 家企业的基础上翻了将近一番。然而公司之间专业水平参差不齐, 大部分企业工程经验少, 长时间亏损经营。无论从工程数量还是合同金额角度, 目前 80% 以上的市场份额被几家大公司占领, 包括建工修复、高能环境、永清环保等。

图表 22: 土壤修复产业链



数据来源: 华融证券市场研究部

“土十条”的出台拉开了土壤保卫战的序幕, 随着未来法律法规的完善、盈利模式的清晰化, 土壤治理的巨大市场将逐步打开, 仅“十三五”期间的耕地修复规模即在千亿级别, 其中拥有技术工程经验、先发优势的龙头企业将首先受益。建议关注以下三类企业: (1) 土壤环境调查与监测评估企业; (2) 土

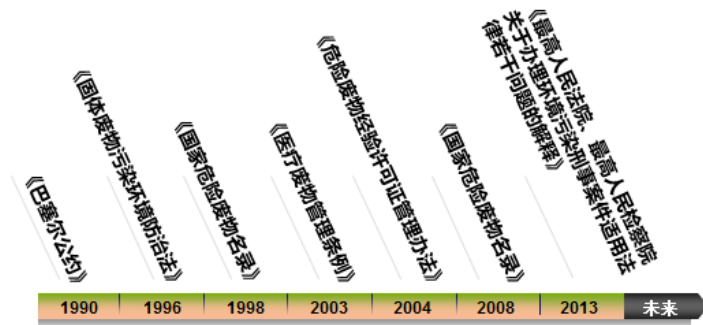
壤治理与修复企业；(3) 其他污染治理企业，如危险废物处置企业。

3、危废处置维持高景气度，环卫市场化进程提速

(1) 危废处置高景气度依旧，领军企业大有可为

我国危险废物产生来源广、种类繁多、产生量大，具有分布广泛和产生量集中的特点，危害性和环境风险十分突出。近年来国家出台了相关政策来遏制危险废物污染，2013年，两高发布《关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》。2015年天津港事件发生后，环保部加强了对涉危涉化建设项目的检查。“十三五”期间危废台账制可能全面推行，危险废物的违法处置将会得到进一步遏制，危险废物动态监管逐步加强，危险废物管制将更加规范化、严格化。

图表 23：危险废物处置主要政策发展



数据来源：华融证券市场研究部

目前全国危废核准资质的处理规模相比产量严重不足。全国环境统计公报显示，2014年全国工业危险废物产生量 3633.5 万吨，综合利用处置率为 81.2%。事实上，由于统计口径等原因，我国危废产生量远不止于此。2015年全国工业危险废物实际产生量可能在 8000-10000 万吨。截至 2014 年，全国危险废物经营单位核准利用处置规模达到 4304 万吨/年，尚存在 3000-4000 万吨/年的巨大缺口。

危废的主要处置手段包括资源化综合利用和无害化处置两种。资源化利用由处置企业向上游产废企业付费购买，再提炼出资源化产品出售。无害化处置则是处置企业根据政府指导价格向产废企业收费处理。总体来看，危险废物处理处置行业的盈利模式成熟，其综合毛利率基本稳定在 30% 左右。

政策出台、监管的加严，倒逼企业进行危险废物处理，促使危废收集走向

正规渠道。目前，危废处置能力缺口很大，行业集中度整体不高，龙头企业东江环保处置能力位居行业第一，但从全国市场来看，市占率不足 5%。行业正处于跑马圈地、外延扩张的阶段，具有技术和经验积累、先发优势、资本实力的企业将抢占先机。

(2) 环卫市场化进程提速，未来订单将加速释放

环卫作业包括垃圾清运、道路清扫、水域保洁、公厕服务、设施保养等服务。城市环卫服务具有社会公益属性，过去作为市政管理的重要部分都由政府承担。然而，随着城市化进程的加快，环卫服务负担大大增加，环卫部门暴露出投资能力不足、效率低、管理和服务质量不理想等问题。因此，打破公用事业垄断，实行市场化改革，成为改革的必然选择，环卫市场化改革不仅可以提高公共服务效率和质量，同时也可以缓解财政压力。

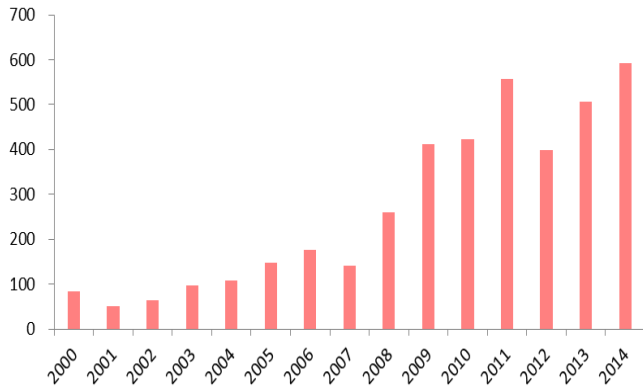
近年来，国家先后出台政策，推进公共事业的市场化。2002 年国家建设部出台了《关于加快市政公用行业市场化进程的意见》，国家计委、建设部、环保总局出台《关于推进城市污水、垃圾处理产业化发展的意见》等。在环卫服务领域，上海是我国较早开展环卫行业改革的城市，1997 年，上海市环境卫生管理局发布了《关于进行“环卫作业走向市场”改革试点的若干意见》，改革序幕开启，2004 年完成原有环卫事业单位到企业的转制。

2013 年之后，十八大明确了政府职能转变，打造公共服务型政府。环卫服务市场化改革的进程也明显加快。市容环卫工作服务外包先后在深圳、南京、南宁、昆明、济南、长沙、武汉等地成功实施。2016 年 1 月，龙马环卫与海口市龙华区环境卫生管理局签署年合同金额为 2.34 亿元的龙华区环卫一体化 PPP 项目。这是环卫领域的首个 PPP 项目，具有重要的创新意义和示范作用。

根据国家统计局统计数据，截至 2014 年底，全国城市道路面积达 683,028 万平方米，城市清扫保洁面积达 676,093 万平方米，生活垃圾清运量达 17,860.18 万吨，粪便清运量 1,551.97 万吨。按照 10 元/平米/年的清扫保洁费用和 75 元/吨的垃圾清运费，全国市政环卫市场保守估计市场规模达到 800 亿元，如果算上居民院区、工业园区等私有领域的环卫市场，整个道路清扫和垃圾收运是一个接近千亿级的市场。

总体来看，国内的环卫服务市场化改革正处于快速发展通道，较为发达的沿海地区率先试行。虽然市场化进程中难免遇到地方政府推进缓慢、政事企分离不完全、角色转变不到位等问题，但未来政府购买环卫服务将成为大势所趋，环卫机械和运营服务订单加速释放会是大概率事件。相对来说，环卫运营服务的进入门槛较低，我们认为从产业链上下游拓展而来、具有资本和市场资源的公司有更大机会突出重围。

图表 24: 2000-2014 年城市市容环境卫生建设投资额(亿元)



数据来源: wind、华融证券市场研究部

图表 25: 环卫市场规模预测



数据来源: 中国产业信息网、华融证券市场研究部

四、投资策略: 精选确定性成长个股, 挖掘细分领域的投资机会

1、水气土三大战役打响, 挖掘细分领域的投资机会

受益于“大气十条”、“水十条”等政策的推动, 环保行业在“十二五”时期得到快速发展。随着生态文明建设的重要性被提升到新高度, “十三五”期间污水和大气治理工作将不断深入, 而“土十条”落地将进一步打开土壤生态修复、环境监测等新市场。

水务板块, 我们看好海绵城市建设与黑臭水体治理的潜在市场。大气板块, 建议关注 VOCs 监测和治理板块的优质标的。固废领域, 建议关注高景气度的危险废物处置行业以及市场化进程加快、订单加速释放的环卫行业。

2、精选确定性成长个股, 转型跨界打开新空间

随着生态文明建设写入十大目标, “十三五”期间环保投资将稳步提升, 加之“土十条”配套政策、资源税等政策出台临近, 环保行业的政策红利将持续, 水气土将成为环境保护的三大主战场。

在此背景下, 环保公司区域扩张和业务延伸加速, 行业竞争趋于激烈, 企业之间分化加剧。因此, 我们建议在存量市场精选业绩增长稳健的行业龙头或

多元化业务驱动综合环保服务公司；在增量市场布局具有先发优势，技术、市场、资金等综合实力突出的企业。另一方面，环保行业并购浪潮迭起，业务转型及产业链延伸等动作不断。建议关注环保个股并购扩张及跨界转型带来的新机会。

3、重点公司推荐

综合考虑政策支持、行业景气度、公司业绩表现和综合竞争力等多方面因素，我们重点推荐碧水源（300070.SZ）、启迪桑德（000826.SZ）和聚光科技（300203.SZ）。

（1）碧水源：膜法水处理领军企业，业绩增长稳健

公司主营业务包括污水处理整体解决方案、市政与给排水工程、净水器。2015年，公司实现营业收入52.14亿元，同比增长51.17%。实现归母净利润13.62亿元，同比增长44.74%，业绩实现高速增长。

公司是膜法水处理领军企业，综合竞争实力突出：①技术领先，市场拓展能力强：公司拥有超/微滤、DF膜、MBR、CMF等膜工艺技术，处于行业领先地位。截至2015年底，公司膜技术已达到近1500万吨/天的污水处理能力；②净水器销售业务快速增长。2015年公司实现净水器销售2.18亿元，同比大增144.02%。③订单储备充足，业绩增长有保障。2015年国开行战略入股碧水源，助力公司区域扩张；同年，公司完成久安集团收购，补齐土建施工资质和能力上的短板。目前公司在手订单丰富，未来公司将持续受益于污水提标改造、海绵城市建设市场开启，业绩增长有保障。

投资建议：预计公司2016-2017年EPS分别为0.61/0.86元，对应当前股价PE分别为24.15/17.13倍。给予公司“推荐”评级。

风险提示：公司项目拓展不力；工程进度缓慢；行业竞争加剧导致毛利率下降。

（2）启迪桑德：固废全产业链布局，环卫云模式打开想象空间

公司主营业务涉及固体废弃物处置系统集成、环保设备研发制造与销售、城乡环卫一体化、再生资源回收与利用及特定区域市政供水、污水处理项目的投资运营服务等诸多细分领域。近年来，公司大力拓展生活垃圾处理、环卫一体化、污泥处置、餐厨垃圾处理、家电拆解、汽车拆解等细分业务。2015年公司实现营业收入63.41亿元，同比增长44.95%，实现归母净利润9.31亿元，

同比增长 15.77%。

固废全产业链布局，环卫云模式打开想象空间：① 固废全产业链布局：公司的业务涵盖垃圾焚烧、垃圾堆肥、垃圾填埋、餐厨垃圾厌氧、市政污泥、危废、医废、建筑垃圾、农业有机废物、垃圾渗沥液等，拥有较完整的固废全产业链布局；② 互联网模式进军环卫，95 亿定增显信心：推出环卫云平台，连接后端垃圾处置和资源回收业务，目前在手环卫项目超过 70 个。今年公司定增募资 95 亿，其中大部分用于环卫一体化平台建设，公司计划在 2018 年前签订 230 个环卫订单；③ 加码资源回收，多点开花：公司上半年收购东江环保电子废弃物拆解资产，加码资源回收。同时，公司在餐厨垃圾处理领域持续布局，多业务并进；④ 清华系入主，扩充资金实力和市场资源：2015 年清华控股成为公司实际控制人，公司的融资能力、市场扩张能力有望得到进一步增强。

投资建议：预计公司 2016-2017 年 EPS 分别为 1.25/1.63 元，对应当前股价 PE 分别为 24.28/18.62 倍。给予公司“推荐”评级。

风险提示：项目建设运营进度滞后；新项目拓展不力。

(3) 聚光科技：环境监测龙头，坐拥海绵城市、VOCs 监测新市场

公司的主营业务是研发、生产和销售应用于环境监测、工业过程分析、实验室仪器等领域的仪器仪表并提供分析测量、信息化、运维服务及治理的综合解决方案，具体包括环境监测系统及运维服务、工业过程分析系统、实验室分析仪器、水利水务智能化系统等。2015 年，公司实现营业收入 18.33 亿元，同比增长 48.97%，实现归母净利润 2.47 亿元，同比增长 28.27%。

静待 VOCs 监测和海绵城市市场打开：① 环境监测龙头企业，受益于海绵城市建设和 VOCs 监测治理：公司监测产品种类齐全，截至 2015 年末，公司相关产品已取得专利 215 项，另有 151 项专利正在申请中。产品已经出口到美、日、英、俄罗斯等二十多个国家和地区。公司通过并购荷兰 BB 公司，获得世界领先级的 VOCs 监测技术，提前布局等待市场开启；② 并购水处理企业，向下游延伸：2015 年公司先后收购鑫佰利和三峡环保，向水处理领域拓展。另外，公司积极拓展运维服务。签约如东开发区（化工园区）“环境监控预警和风险应急管理信息化平台项目”，“VOC 在线监控和 LDAR”业务实现化工园区巨大突破，并积极推动在全国范围内推广；③ 海绵城市打开新市场，公司有望保持高成长：两批海绵城市试点已经相继公布，项目落地速度加快，未来公司将受益于海绵城市的新市场。2015 年公司分别与章丘市、黄山市、鹤壁市、江山市签署框架协议，多个 PPP 项目在手，市场扩张取得较好效果，“检测/监测+大数据+云计算+咨询+治理+运维”一体式业务模式树立竞争优势，公司有望维持业绩高增长。

投资建议：预计公司 2016-2017 年 EPS 分别为 0.94/1.24 元，对应当前股价 PE 分别为 28.19/21.37 倍。给予公司“推荐”评级。

风险提示：毛利率下滑，市场拓展不达预期。

图表 26：重点公司盈利预测、估值及投资建议（价格以 7.1 日收盘价计算）

序号	重点公司	股价 (元)	EPS (元)			PE			PB	投资建议
			15A	16E	17E	15A	16E	17E		
1	碧水源	14.73	1.11	0.61	0.86	13.27	24.15	17.13	3.34	推荐
2	启迪桑德	30.35	1.10	1.25	1.63	27.59	24.28	18.62	3.60	推荐
3	聚光科技	26.50	0.55	0.94	1.24	48.18	28.19	21.37	5.19	推荐

资料来源：华融证券市场研究部

五、风险提示

1、宏观经济放缓下游需求不振；2、政策颁布及落实速度低于预期；3、行业竞争导致市场份额下降及利润下滑；4、公司项目拓展或运营进度减缓风险；5、新业务进展不力或并购转型失败。