

环保

报告原因：中期策略

2020年6月29日

环保行业 2020 年中期策略报告

环卫一体化趋势利好龙头，环境修复市场活跃度提升

维持评级

看好

行业研究/深度报告

环保板块近一年市场表现



分析师：

张婉姝

执业登记编码：S0760518110002

电话：010-83496305

邮箱：zhangwanshu@sxzq.com

太原市府西街 69 号国贸中心 A 座 28 层
北京市西城区平安里西大街 28 号中海国际中心七层

山西证券股份有限公司

<http://www.i618.com.cn>

投资要点：

- **垃圾分类仍是关注主线，长江、黄河生态治理将开启。**2020 年以来，环保工程及服务 II 下跌 1.15%(截止 6 月 29 日)，跑输沪深 300 指数 0.12%；跑输创业板指 30.60%。2019 年以来，政策的主要关注点没有发生明显的变化，只新增了一项黄河流域生态保护并鼓励具有条件的省建立土壤污染防治基金，主线依然是推行垃圾分类制度和水环境治理。但考虑到疫情影响，长江生态保护工作的进度会受到影响，后续治理需求的释放还需观察。
- **多途径降低融资成本，下半年流动性有望继续改善。**2020 年以来，央行两次大幅下调 LPR 利率；生态环保类地方政府专项债券发行规模超过 2019 年全年；再融资新规落地提升股权融资规模；AAA 与 AA+产业债信用利差已回到 15 年以来的较低水平；上半年融资环境明显改善，均有助于降低环保企业融资成本，改善业绩预期。综合考虑政府工作报告和央行今年以来的一系列操作，下半年流动性有望继续改善。
- **环卫服务市场仍有提升空间，一体化趋势助力市场向龙头集中。**传统环卫服务当前的市场空间约 2000 亿元/年，但市场化率仅 60%，仍有提升空间。在环卫一体化的趋势下，环卫服务项目的服务区域和内容都逐渐增加，项目投资规模趋于增加，中小环卫服务企业将越来越难以参与到大项目的争夺当中，环卫服务市场将开始加速向龙头集中。建议关注：龙马环卫。
- **环境修复市场活跃度提升，详查进入末期静待需求释放。**环境修复产业处于发展初期，后续修复需求依然很高。当前，重点企业用地土壤污染详查工作已进入末期，“十四五”期间环境修复需求有望更加平稳有序地释放，带动环境修复订单规模的提升。从 2020 年的情况来看，尽管行业在一定程度上受到了疫情的影响，但总体活跃度依然高于 2019 年；且二季度以来订单释放速度明显高于一季度，后续订单增量值得期待。龙头企业技术完备、项目管理经验丰富，在未来修复市场需求快速释放的时期，仍具有较强的竞争力。建议关注：高能环境。

风险提示：宏观经济波动风险；政策推进不及预期；市场需求释放速度不及预期；项目进度不及预期；债务和融资风险。



目录

1. 垃圾分类仍是关注主线，融资环境明显改善	5
1.1 2020 年行情回顾：固废大幅跑赢行业指数	5
1.2 估值水平保持平稳，仍处历史低位	5
1.3 行业整体：垃圾分类仍然是关注主线，长江、黄河生态治理将开启	6
1.4 融资环境：多途径降低融资成本，下半年流动性有望继续改善	8
2. 环卫服务市场仍有提升空间，一体化趋势助力市场向龙头集中	10
2.1 环卫服务市场仍有提升空间	10
2.2 环卫一体化趋势不变，市场向龙头集中	12
2.3 垃圾分类提升环卫服务重要性，疫情影响下作业频次和范围有所增加	15
3. 环境修复市场活跃度提升，详查进入末期静待需求释放	17
3.1 详查进入末期静待需求释放	17
3.2 环境修复市场活跃度提升	19
3.3 龙头企业技术完备，项目管理经验丰富，竞争力较强	20
4. 投资建议	21
5. 风险提示	22

图表目录

图 1：环保板块 2020 年行情回顾	5
图 2：2020 年环保各子板块涨跌幅（截止 6 月 29 日）	5
图 3：各子行业估值仍处于历史低位	5
图 4：环保板块相对沪深 300/创业板估值略有回升	5
图 5：2020 年环保行业政策主要关注点	8
图 6：社融增速提升，企业债融资增速明显回升	10
图 7：AAA 与 AA+信用利差回到 15 年以来较低水平	10

图 8：环卫服务范围拓展	12
图 9：2016-2018 环卫一体化项目订单爆发式增长	13
图 10：城乡环卫一体化项目占比超过 70%	13
图 11：中标大体量项目的企业明显少于小体量项目	14
图 12：环卫一体化项目金额分布	14
图 13：17-19 年前十月新增年化服务金额（亿元/年）	14
图 14：19 年前 10 月新增环卫年化服务金额（亿元/年）	14
图 15：高能环境各类修复项目年收入情况	19
图 16：高能环境城市环境修复项目营收占主体	19
图 17：高能环境公告新增订单金额情况	20
图 18：高能环境公告订单季度金额分布（亿元）	20
表 1 2020 年以来环保行业主要政策梳理	6
表 2 2019 年 8 月以来贷款市场报价利率(LPR)：%	8
表 3 再融资新规主要变化	9
表 4 传统环卫服务市场空间估计	11
表 5 传统环卫服务市场空间	11
表 6 传统环卫服务市场化率	12
表 7 垃圾分类主要政策梳理	15
表 8 部分垃圾分类项目订单情况	16
表 9 各地市增强清扫保洁和消毒杀菌力度	17
表 10 各省重点行业企业用地土壤污染状况详查进展	18
表 11 上市公司土壤修复技术体系完备性统计	20



表 12 高能环境/中科鼎实典型修复案例 21

1. 垃圾分类仍是关注主线，融资环境明显改善

1.1 2020 年行情回顾：固废大幅跑赢行业指数

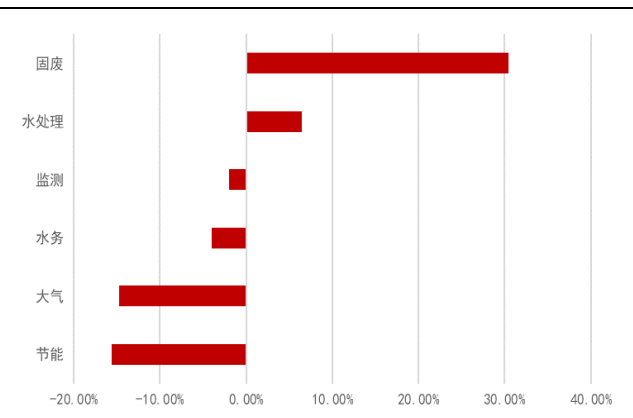
2020 年以来，环保工程及服务 II 下跌 1.15%（截止 6 月 29 日），跑输沪深 300 指数 0.12%；跑输创业板指 30.60%。分子行业来看，截止 2020 年 6 月 29 日，仅固废、水处理板块上涨，涨幅分别为 30.46%、6.48%；节能、大气行业跌幅最大，分别为 15.63%、14.77%。

图 1：环保板块 2020 年行情回顾



资料来源：Wind，山西证券研究所

图 2：2020 年环保各子板块涨跌幅（截止 6 月 29 日）



资料来源：Wind，山西证券研究所

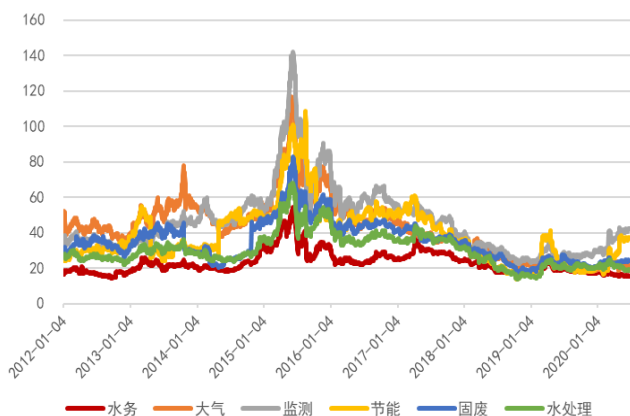
1.2 估值水平保持平稳，仍处历史低位

2020 年以来，环保各子行业估值水平有升有降，截止 6 月 29 日，监测板块市盈率（整体法）已回升至 42.33 倍，固废、节能板块市盈率也回升至 23.96 和 36.59 倍；但水务、水处理板块估值相比年初有所下降，均处于 20 倍以下。

2020 年以来，环保板块相对沪深 300 的市盈率水平基本保持平稳，相对创业板的市盈率水平波动下降。截止 6 月 29 日，环保板块相对沪深 300 的市盈率为 1.96，相对创业板的市盈率为 0.38，略低于 2019 同期水平，仍处于 2013 年以来低位。

图 3：各子行业估值仍处于历史低位

图 4：环保板块相对沪深 300/创业板估值略有回升



数据来源：Wind，山西证券研究所



数据来源：Wind，山西证券研究所

1.3 行业整体：垃圾分类仍然是关注主线，长江、黄河生态治理将开启

2020 年以来，受疫情影响，环保行业医废领域新增政策较多，主要针对疫情期间医废处置资源科学调配、保障，同时要求 2020 年底前每个地级以上城市至少建成 1 个符合运行要求的医疗废物集中处置设施，宁可“备而不用，也不可不用而不备”。

4 月以后，新版固废法审议通过，北京正式实施垃圾分类制度，生活垃圾分类依然是固废领域的关注主线。

此外，《土壤污染防治基金管理办法》出台，鼓励土壤污染防治任务重、具备条件的省设立基金，积极探索基金管理有效模式和回报机制。5 月底，黄河流域入河排污口排查整治试点工作启动，预计“十四五”期间将有新增流域治理需求。

表 1 2020 年以来环保行业主要政策梳理

时间	政策	内容
1 月 21 日	《关于做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情医疗废物环境管理工作的通知》	要求各省级生态环境部门应立即组织建立行政区域内各地市间的医疗废物协同应急处置机制，科学调配医疗废物处置资源；医疗废物处置单位要优先收运和处置肺炎疫情防控过程中产生的医疗废物。
1 月 28 日	《新型冠状病毒感染的肺炎疫情医疗废物应急处置管理与技术指南（试行）》	明确了肺炎疫情医疗废物应急处置管理要求；提出了肺炎疫情医疗废物应急处置技术路线；指出了肺炎疫情医疗废物应急处置技术要点。
1 月 31 日	《应对新型冠状病毒感染肺炎疫情应急监测方案》	做好空气、地表水环境质量监测；加强饮用水水源地水质预警监测；完善应急监测预案，提前谋划应急准备工作。
2 月 10 日	《生活垃圾焚烧设施应急处置医疗废物工作相关问题及解答》	炉排式生活垃圾焚烧炉可以用于应急处置肺炎疫情医疗废物；医疗废物掺烧比不超过生活垃圾焚烧设施处理能力的 5%。通过“分流-消毒-强化包装-改进投加工艺-负压-卫生防护”等六重屏障，可以有效防范生活垃圾焚烧设施应急处置医疗废物过程的感染性风险。

2月27日	《医疗机构废弃物综合治理工作方案》	要求加强集中处置设施建设,在2020年底前实现每个地级以上城市至少建成1个符合运行要求的医疗废物集中处置设施;到2022年6月底前,实现每个县(市)都建成医疗废物收集转运处置体系。
2月28日	《土壤污染防治基金管理办法》	鼓励土壤污染防治任务重、具备条件的省设立基金,积极探索基金管理有效模式和回报机制。中央财政通过土壤污染防治专项资金对本办法出台后一年内建立基金的省予以适当支持。
3月3日	《关于构建现代环境治理体系的指导意见》	到2025年,建立健全环境治理的领导责任体系、企业责任体系、全民行动体系、监管体系、市场体系、信用体系、法律法规政策体系,落实各类主体责任,提高市场主体和公众参与的积极性,形成导向清晰、决策科学、执行有力、激励有效、多元参与、良性互动的环境治理体系。
3月12日	《关于统筹做好疫情防控和经济社会发展生态环保的指导意见》	全国所有医疗机构及设施环境监管和服务100%全覆盖,医疗废物、废水及时有效收集转运和处理处置100%全落实;建立和实施环评审批正面清单和监督执法正面清单,两个清单实行时间原则上截至2020年9月底,根据形势需要可适当延长。
4月9日	重点流域水生态环保“十四五”规划编制工作启动	生态环境部组织召开重点流域水生态环境保护“十四五”规划编制试点工作启动视频会;突出水资源、水生态、水环境“三水”统筹,实现“有河要有水,有水要有鱼,有鱼要有草,下河能游泳”的目标。
4月29日	新版固废法审议通过	明确国家推行生活垃圾分类制度,逐步实现固体废物零进口;同时提高对违法行为的处罚力度,包括但不限于提高罚款额度、增加处罚种类等措施。
5月1日	新修订的《北京市生活垃圾管理条例》正式实施	北京市生活垃圾分为厨余垃圾、可回收物、有害垃圾和其他垃圾四类。北京市城管执法部门自5月1日起将开展为期3个月的生活垃圾强化执法专项行动,重点查处生活垃圾混堆混放、收运企业混装混运等行为。
5月22日	2020年政府工作报告环保相关部分	2020发展主要目标和下一阶段工作总体部署:要打好蓝天、碧水、净土保卫战,实现污染防治攻坚战阶段性目标。推进长江经济带共抓大保护。编制黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要。提高生态环境治理成效。突出依法、科学、精准治污。深化重点地区大气污染治理攻坚。加强污水、垃圾处置设施建设。加快危化品生产企业搬迁改造。壮大节能环保产业。实施重要生态系统保护和修复重大工程,促进生态文明建设。增加专项债券投入,支持现代农业设施、饮水安全工程和人居环境整治。
5月26日	生态环境部以视频会议方式启动黄河流域入河排污口排查整治试点工作	本次试点范围包括汾河、湟水河和黄河干流甘肃段等河流(段),分别作为黄河中、上游流域试点地区,涉及山西、甘肃、青海3省12地市(州),力争用2-3年左右时间,完成入河排污口“查、测、溯、治”四项任务。2020年工作重点完成排查任务。

资料来源:山西证券研究所

整体来看，从 2019 年以来，政策的主要关注点没有发生明显的变化，只新增了一项黄河流域生态保护并鼓励具有条件的省建立土壤污染防治基金，主线依然是推行垃圾分类制度和水环境治理。但考虑到疫情影响，长江生态保护工作的进度会受到影响，后续治理需求的释放还需观察。

图 5：2020 年环保行业政策主要关注点



资料来源：山西证券研究所

垃圾分类方面，46 市在 2019 年均已经发布了各自的垃圾分类实施方案，2020 年将成为垃圾分类工作快速推进、在 46 市铺开的一年。

1.4 融资环境：多途径降低融资成本，下半年流动性有望继续改善

央行两次大幅下调 LPR 利率

今年以来，央行两次下调贷款市场报价利率（LPR），截止 6 月，1 年期 LPR 为 3.85%，5 年期以上 LPR 为 4.65%，较 1 月分别下降 30bp/15bp，下调幅度均为 LPR 形成机制改革之后单次下调幅度最大。

表 2 2019 年 8 月以来贷款市场报价利率(LPR)：%

时间	1 年期	5 年期
2019-08-16	4.31	
2019-08-20	4.25	4.85
2019-09-20	4.20	4.85
2019-10-21	4.20	4.85
2019-11-20	4.15	4.80

2019-12-20	4.15	4.80
2020-01-20	4.15	4.80
2020-02-20	4.05	4.75
2020-04-20	3.85	4.65

资料来源：山西证券研究所

LPR 大幅下调主要用于对冲受疫情影响而增加的企业经营成本。对于主要以 BOT/PPP 模式进行经营的污水处理行业，贷款利率下调有助于企业财务费用的降低，缓解 2017 年以来快速上升的财务负担，更加平稳地保障在手项目的顺利推进。

生态环保类地方政府专项债券发行规模超过 2019 年全年

2020 年仅前两月，生态环保类地方政府专项债累计发行额就达到 771.36 亿元（狭义统计，不考虑水利、供排水项目，剔除募集资金用途中包含项目较多且与环保不直接相关的专项债；下同），占前两月累计发行专项债总额（9,498 亿元）的 8.12%；已经超过了 2019 年全年发行总额（591.37 亿元）。

专项债利率较低，有利于降低环保公司项目融资成本，提高公司的盈利能力；同时，适当降低最低资本金比例有助于缓解当前部分工程类公司现金流较为紧张的局面，助力公司在手项目更快更平稳地推进。

再融资新规落地提升股权融资规模，改善环保企业业绩预期。

2020 年 2 月，证监会修改再融资规则，对企业的资产负债率、盈利条件、发行定价、发行股份数量、发行对象数量、锁定期和批文有效期等方面均有所放宽。几处重要修改大幅降低了投资者参与定增项目的成本和风险，有利于提高投资者的积极性。在当前环保企业对资金需求较高、股权融资规模下降的情况下，新规的落地有助于环保公司引入战投，缓解资金较为紧张的局面，推动在手项目更加快速的落地，改善业绩预期。

表 3 再融资新规主要变化

内容	修改前	修改后
创业板公开发行的资产负债率要求	不得高于 45%	取消
创业板非公开发行的盈利条件要求	连续 2 年盈利，前次募集资金基本使用完毕	取消盈利要求；将募集资金要求变更为信息披露要求
发行价格要求	不得低于定价基准日前 20 个交易日公司股票均价的 9 折	不得低于定价基准日前 20 个交易日公司股票均价的 8 折
定价基准日	发行期的首日	董事会决议公告日、股东大会决议公告日、发行期首日
非公开发行对象数量	主板：≤10 名；创业板：≤5 名	统一为不超过 35 名
非公开发行拟发行股份数量要求	不超过本次发行前总股本的 20%	不超过本次发行前总股本的 30%
锁定期要求	36 个月；18 个月	18 个月；6 个月
批文有效期	6 个月	12 个月

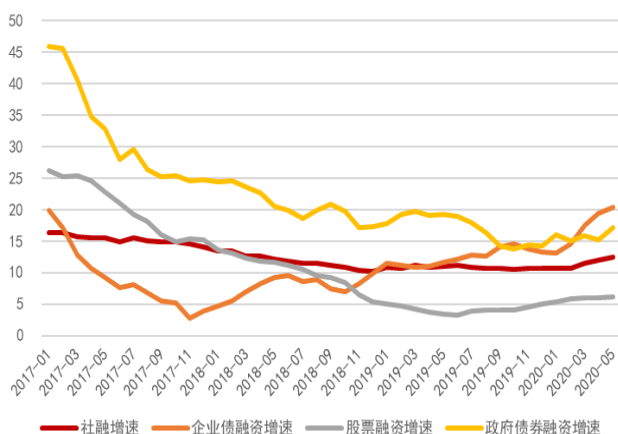
资料来源：山西证券研究所

企业债融资增速回升，AAA 与 AA+产业债信用利差回到 15 年以来较低水平

受到 17 年底金融严监管的影响，社融增速出现了明显的下降，2018 年、2019 年则延续了回落的态势，2020 年以后社融增速终于出现回升，企业债融资增速明显提高，股票融资增速也有所回升。

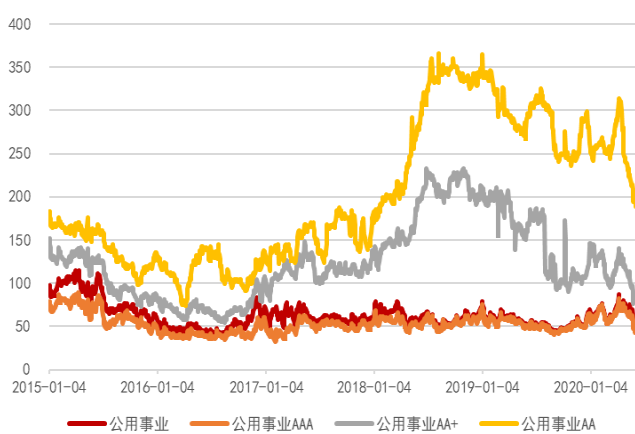
2017 年底以来，公用事业产业债的信用利差（水处理行业上市公司主体评级多集中在 AA+和 AA 的范围）快速扩大，并保持在高位，对环保上市公司融资成本影响较大。2019 年 8 月以来，公用事业 AAA 和 AA+产业债的信用利差明显收窄，目前已经收窄到 2015 年以来较低水平。

图 6：社融增速提升，企业债融资增速明显回升



数据来源：Wind，山西证券研究所

图 7：AAA 与 AA+信用利差回到 15 年以来较低水平



数据来源：Wind，山西证券研究所

下半年流动性有望继续改善

2020 年的政府工作报告提出，货币供应量和社融规模增速要明显高于去年，与去年“同时保持 M2 和社融规模增速与名义 GDP 增速相匹配”的表述相比明显更加积极，宽松预期更强。

此外，央行宣布创设两个直达实体经济的货币政策工具，一个是普惠小微企业贷款延期支持工具，另一个是普惠小微企业信用贷款支持计划，以增强服务中小微企业政策的针对性和含金量。值得注意的是，两个工具均只针对地方法人银行，不涵盖大行和股份行。

考虑到对冲疫情影响，针对实体经济的利率优惠政策有望持续，若疫情有所反复，下半年或仍将具有针对性的融资政策出台。综合考虑政府工作报告和央行今年以来的一系列操作，下半年流动性有望继续改善。

2. 环卫服务市场仍有提升空间，一体化趋势助力市场向龙头集中

2.1 环卫服务市场仍有提升空间

环卫服务市场空间约 2000 亿/年

传统环卫服务内容涵盖道路清扫保洁、垃圾清运和公厕保洁运维服务。我们根据住建部和统计局的数据测算得出，传统环卫服务行业市场空间约 2000 亿元/年。

表 4 传统环卫服务市场空间估计

项目	2016	2017	2018	2019E	2020E
城市道路清扫保洁面积（亿平方米）	79.49	84.20	86.93	91.28	95.84
增速	8.84%	5.93%	3.24%	5.00%	5.00%
道路清扫保洁费用（元/平方米/年）	14	14	14	14	14
城市道路清扫市场空间（亿元/年）	1112.89	1178.87	1217.06	1277.91	1341.81
城市垃圾清运量（亿吨）	2.04	2.15	2.28	2.42	2.56
增速	6.37%	5.69%	5.95%	6.00%	6.00%
城市垃圾清运费（元/吨）	75	75	75	75	75
城市垃圾清运市场空间（亿元/年）	152.72	161.41	171.02	181.28	192.15
城市公厕数量（万座）	12.98	13.61	14.75	15.48	16.26
增速	2.75%	4.83%	8.36%	5.00%	5.00%
城市公厕运维费用（万元/座·年）	14	14	14	14	14
城市公厕运维市场空间（亿元/年）	181.75	190.52	206.45	216.78	227.61
县城道路清扫保洁面积（亿平方米）	25.06	24.76	25.60	25.60	25.60
增速	5.53%	-1.21%	3.40%	0.00%	0.00%
道路清扫保洁费用（元/平方米/年）	11	11	11	11	11
县城道路清扫市场空间（亿元/年）		272.34	281.60	281.60	281.60
县城垃圾清运量（亿吨）	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67
增速	0.17%	1.22%	-1.29%	0.00%	0.00%
县城垃圾清运费（元/吨）	45	45	45	45	45
县城垃圾清运市场空间（亿元/年）		30.36	29.97	29.97	29.97
县城公厕数量（万座）	4.36	4.58	4.91	5.15	5.41
增速	0.23%	5.11%	7.10%	5.00%	5.00%
县城公厕运维费用（万元/座·年）	9	9	9	9	9
县城公厕运维市场空间（亿元/年）		41.23	44.15	46.36	48.68

资料来源：住建部、国家统计局，山西证券研究所

表 5 传统环卫服务市场空间

项目	2016	2017	2018	2019E	2020E
城市道路清扫保洁面积（亿元/年）	1112.89	1178.87	1217.06	1277.91	1341.81
城市垃圾清运市场空间（亿元/年）	152.72	161.41	171.02	181.28	192.15
城市公厕运维市场空间（亿元/年）	181.75	190.52	206.45	216.78	227.61
城市环卫服务市场空间（亿元/年）	1447.35	1530.79	1594.53	1675.96	1761.58
县城道路清扫保洁面积（亿元/年）	275.68	272.34	281.60	281.60	281.60
县城垃圾清运市场空间（亿元/年）	30.00	30.36	29.97	29.97	29.97
县城公厕运维市场空间（亿元/年）	39.22	41.23	44.15	46.36	48.68

县城环卫服务市场空间（亿元/年）	344.91	343.93	355.72	357.93	360.25
传统环卫服务市场空间（亿元/年）	1792.26	1874.72	1950.25	2033.90	2121.82

资料来源：住建部、国家统计局，山西证券研究所

传统环卫服务市场化率约 60%，仍有提升空间

由于环卫服务项目的服务年限存在差异，使用中标项目总金额对当年环卫服务市场化规模进行估计不甚准确。我们使用连续三年中标项目首年服务金额的合计作为对当年市场化规模的估计，同时考虑近几年新增环卫服务项目涵盖内容较广，已超过传统环卫服务的界限，我们对其进行调整后，计算得出当前传统环卫服务市场化率约为 60%。

表 6 传统环卫服务市场化率

项目	2016	2017	2018	2019E	2020E
连续三年年化金额加总（亿元）		707	1051	1353	
调整系数		0.95	0.93	0.90	
调整年化市场空间（亿元）		671.65	977.43	1217.70	
传统环卫服务市场空间（亿元/年）	1792.26	1874.72	1950.25	2033.90	2121.82
市场化率		35.83%	50.12%	59.87%	

资料来源：环境司南、住建部、国家统计局，山西证券研究所

目前欧美国家的环卫市场化率约 80%，国内环卫服务市场化率仍有提升空间。

2.2 环卫一体化趋势不变，市场向龙头集中

环卫服务范围有所拓宽

传统环卫服务的范围主要包括：道路和水域的清扫保洁、垃圾收运、垃圾中转站运维和公厕运维等；随着城市管理要求的提高，环卫服务的内容逐渐拓展到绿化管养、建筑垃圾清理、无物业住宅小区保洁、农贸市场清扫保洁、行道树养护管理、交通隔离栏的清洗保洁、“牛皮癣”清除、突发应急处理事项等更大的范围。

图 8：环卫服务范围拓展



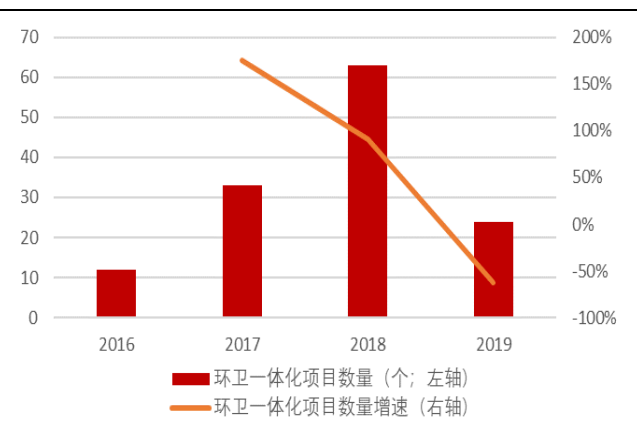
资料来源：山西证券研究所

2016-2018 年，环卫一体化项目数量&金额爆发式增长

PPP 模式在公用事业领域全面推行之后，环卫一体化订单大规模涌现。环卫一体化项目的商业模式正符合环卫服务范围拓展的需求。

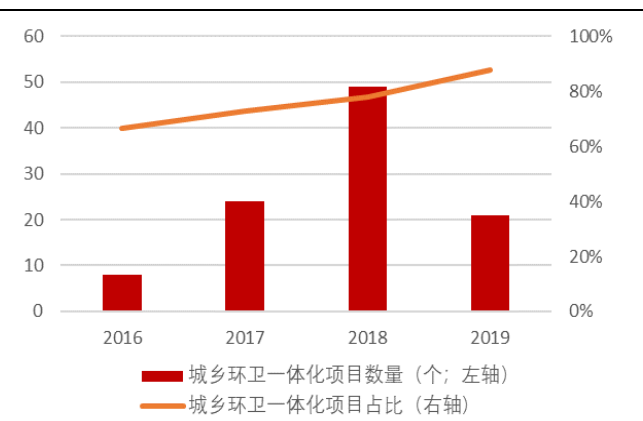
我们统计了财政部 PPP 管理项目库前 50 页的环卫一体化项目（自 35 页后“环卫一体化”关键词下的环卫一体化项目明显变少），可以看出，2016-2018 年环卫一体化项目订单数量呈现爆发式增长。其中，城乡环卫一体化订单占全部环卫一体化项目订单数量的比例一直在 65%以上，并呈现上升趋势，2019 年我们统计的 24 个环卫一体化 PPP 项目中，有 21 个是城乡环卫一体化项目，占比达到 87.5%。环卫一体化已经成为推动乡镇环境卫生服务产业发展的重要手段。

图 9：2016-2018 环卫一体化项目订单爆发式增长



资料来源：CPPP, 山西证券研究所

图 10：城乡环卫一体化项目占比超过 70%



资料来源：CPPP, 山西证券研究所

2019 年以后，新入库项目数明显减少。2019 当年新入库项目数同比减少 2,640 个、下降 64.8%；投资额同比减少 3.6 万亿元、下降 62.1%。管理库中的环卫一体化项目数量也出现了明显的下降，但下降幅度明显小于全部入库项目数量下降幅度。考虑环卫服务项目服务区域和范围均趋于扩大，环卫一体化仍将是行

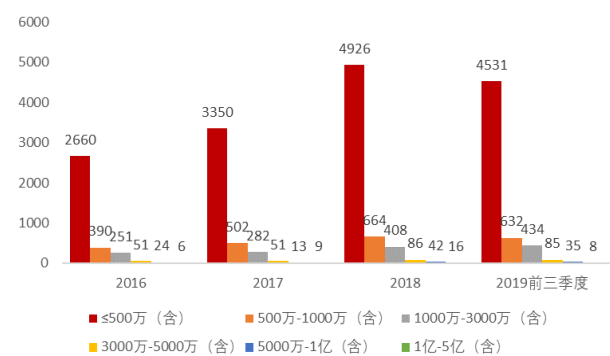
业当前发展的趋势。

环卫一体化助力市场向龙头企业集中

根据 E20 的统计，2016-2019 前三季度，500 万元（含）以下项目的中标企业数量接近 80%，随着项目规模的增大，中标企业数量呈现断崖式下跌。项目规模在 500 万至 1000 万区间的中标企业数量几乎是 500 万以下项目中标企业数量的 1/7；除 2018 年外，拿到 1 亿元以上项目的企业均不到 10 家。环卫服务行业中，能够参与大体量项目竞争的企业数量并不多，大部分公司仍只能拿到小体量的订单。

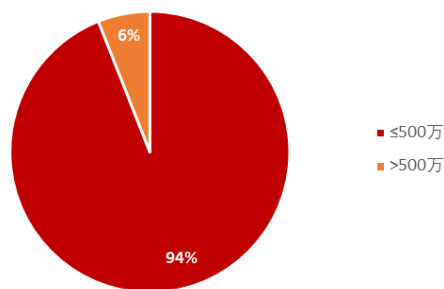
同时，我们可以看到，2016-2019 前三季度的环卫一体化项目中，94%的项目金额在 500 万以上，仅 6%的项目金额低于 500 万元。根据我们前面的阐述，环卫一体化是环卫行业未来发展的大方向；环卫一体化订单有着服务内容范围广、订单体量大的特点。随着环卫一体化项目的增多，中小环卫服务企业将越来越难以参与到大项目的争夺当中，环卫服务市场将开始加速向龙头集中。

图 11：中标大体量项目的企业明显少于小体量项目



资料来源：E20，山西证券研究所

图 12：环卫一体化项目金额分布



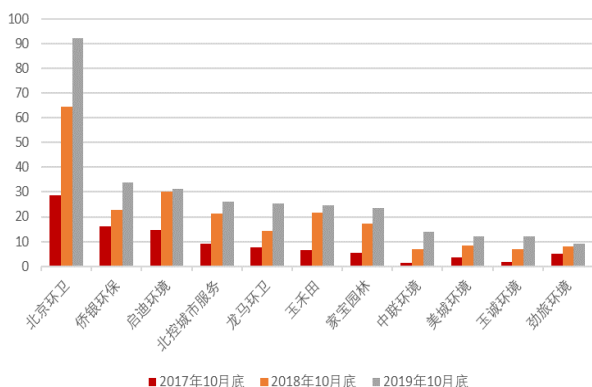
资料来源：E20，山西证券研究所

上市公司签约能力均较强，龙马环卫、盈峰环境后来居上

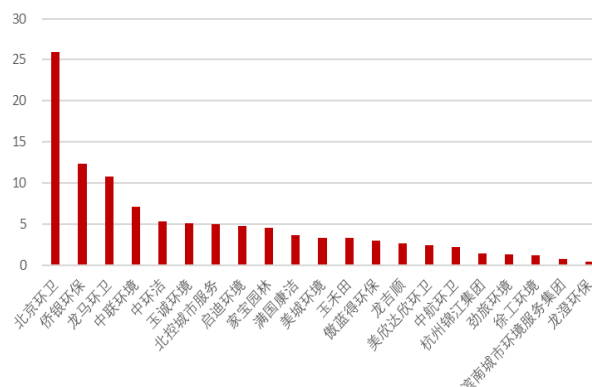
目前环卫服务业务规模较大上市公司包括：侨银环保、玉禾田、龙马环卫、盈峰环境（环卫服务主体为中联环境）、启迪环境。上述五家上市公司环卫服务项目签约能力均位于行业前列。2017-2019 年，上述五家公司每年新增环卫服务年化服务金额均处于行业前十名的水平。其中，龙马环卫和中联环境原是从事环卫装备制造的公司，后进入环卫服务领域，近三年环卫服务订单增长迅速。2019 年前十月，龙马环卫新签约环卫项目的年化服务金额达 10.77 亿元，位列行业第三；根据公司 2020 年发布的公告，2019 全年公司新增环卫服务项目的首年服务费达到 12.27 亿元，较 2018 年增长 91.10%。2020 年初至今，公司已公告的新增环卫服务项目年化服务金额为 4.05 亿元，一季度签约势头强劲。中联环境 2019 年前 10 月新签环卫年化服务金额为 7.06 亿元，位列行业第四。

图 13：17-19 年前十月新增年化服务金额（亿元/年）

图 14：19 年前 10 月新增环卫年化服务金额（亿元/年）



资料来源：E20，山西证券研究所



资料来源：E20，山西证券研究所

2.3 垃圾分类提升环卫服务重要性，疫情影响下作业频次和范围有所增加

生活垃圾分类制度持续推进

2019年6月3日，领导人对垃圾分类工作作出重要指示，指出推行垃圾分类，关键是要加强科学管理、形成长效机制、推动习惯养成。要加强引导、因地制宜、持续推进，把工作做细做实，持之以恒抓下去。2019年7月1日，上海率先实施垃圾分类制度，目前已取得明显效果。2020年4月底，新版固废法审议通过，确定我国将推行垃圾分类制度。2020年以后，北京、苏州已相继正式开始实施垃圾分类；按照规划，到2020年底，46个重点城市应基本建成生活垃圾分类处理系统。

表 7 垃圾分类主要政策梳理

时间	政策	内容
2016年12月	中央财经领导小组第十四次会议	普遍推行垃圾分类制度，关系13亿多人生活环境改善，关系垃圾能不能减量化、资源化、无害化处理。要加快建立分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的垃圾处理系统，形成以法治为基础、政府推动、全民参与、城乡统筹、因地制宜的垃圾分类制度，努力提高垃圾分类制度覆盖范围。
2017年3月18日	《生活垃圾分类制度实施方案》	到2020年底，基本建立垃圾分类相关法律法规和标准体系，形成可复制、可推广的生活垃圾分类模式，在实施生活垃圾分类强制分类的城市，生活垃圾回收利用率达到35%以上。
2018年1月3日	《关于加快推进部分重点城市生活垃圾分类工作的通知》	2018年，46个重点城市均要形成若干垃圾分类示范片区，探索建立宣传发动、收运配套、设施建设等方面的工作机制。以街道为单位，开展生活垃圾分类示范片区建设，实现“三个全覆盖”，即生活垃圾分类管理主体责任全覆盖，生活垃圾分类类别全覆盖，生活垃圾分类投放、收集、运输、处理系统全覆盖。
2019年6月3日	主席作出重要指示	推行垃圾分类，关键是要加强科学管理、形成长效机制、推动习惯养成。要加强引导、因地制宜、持续推进，把工作做细做实，持之以恒抓下去。要开展广泛的教育引导工作，让广大人民群众认识到实行垃圾分类的重要性和必要性，通过有效的督促引导，让更多人行动起来，培养垃圾分类的好习惯，全社会人人动手，一起来为改善生活环境作努力，一起来为绿色发展、可持续发展作贡献。

2019年6月6日	《关于在全国地级及以上城市全面开展生活垃圾分类工作的通知》	决定自2019年起在全国地级及以上城市全面启动生活垃圾分类工作；到2020年，46个重点城市基本建成生活垃圾分类处理系统。其他地级城市实现公共机构生活垃圾分类全覆盖，至少有1个街道基本建成生活垃圾分类示范片区。到2022年，各地级城市至少有1个区实现生活垃圾分类全覆盖，其他各区至少有1个街道基本建成生活垃圾分类示范片区。到2025年，全国地级及以上城市基本建成生活垃圾分类处理系统。
2019年6月25日	《固体废物污染环境防治法（修订草案）》	国家推行生活垃圾分类制度，加快建立生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的垃圾处理系统；按照产生者付费原则实行生活垃圾处理收费制度；加强农村生活垃圾处置，将“城市生活垃圾”的表述修改为“城乡生活垃圾”，建立覆盖农村的生活垃圾分类制度。

资料来源：山西证券研究所

生活垃圾分类服务项目的主要服务内容包括：垃圾分类宣传、垃圾分类回收、巡检和分类垃圾清运等，重点在于小区、示范单位等范围内的宣传、分类回收工作。从目前上市公司已经披露的项目信息和采招网等的招投标信息来看，此类前端服务的垃圾分类项目订单金额普遍在几百万到两千万之间，主要受城市经济发展状况和覆盖片区居民户数影响。

表8 部分垃圾分类项目订单情况

披露日期	信息来源	项目名称	服务期限	订单金额(万元)
2019年8月31日	龙马环卫	天津市北辰区生活垃圾分类服务项目	1年	1282.05
2019年8月31日	龙马环卫	天津市武清区生活垃圾分类项目	4个月	425.70
2019年8月31日	中国天楹	南通市港闸区2019年生活垃圾分类外包服务采购项目	1年	652.00
2019年8月13日	中国天楹	成都市龙泉驿区城市管理局环境卫生管理所2019年生活垃圾分类收集运营服务采购项目（第二包）	9个月	458.72
2019年8月6日	中国天楹	启东市区垃圾分类宣传服务外包项目	1年	450.00
2019年10月31日	中国天楹	如皋市生活垃圾分类收集服务项目	1年	310.00
2020年1月3日	中国天楹	连云港市经济开发区2019年居住小区垃圾分类第三方运营管理项目	1年	256.00
2020年1月3日	中国天楹	金水区生活垃圾分类专业化服务合同	1年	312.00
2020年1月3日	中国天楹	乐山市城市生活垃圾分类项目（A片区）	1年	201.72
2020年1月10日	采招网	常州市2019年小区生活垃圾分类市场化服务	-	105.00
2020年1月20日	采招网	蜀山区生活垃圾分类社会化服务项目	-	1986.26
2020年2月28日	中国政府	2020年鼓楼区小区垃圾分类市场化服务外包项目	-	745.30

资料来源：公司公告、采招网、中国政府采购网，山西证券研究所（注*：“-”表示相关信息未公开披露）

虽然垃圾分类服务合同的金额在整个环卫服务行业中占比较小，但在环卫一体化的趋势下，垃圾分类作为垃圾清扫的前端服务，可以自然地纳入到环卫一体化的服务项目中去。在垃圾分类制度推进的初期，对垃圾分类的社区指导工作至关重要，环卫服务的重要性提高。

疫情影响下，清扫频次和作业范围增加

根据住建部网站消息，新冠肺炎疫情期间我国城市环卫行业在岗率超过 90%，各城市普遍增加了清扫保洁和消毒杀菌作业频次和范围，作业量较平时至少增加一倍以上。

表 9 各地市增强清扫保洁和消毒杀菌力度

地市	内容
武汉市	加大医疗机构和集贸市场消杀力度:日均消杀面积达 170 余万 m^2 ;强化公共区域和环卫设施消杀管理,日均使用消毒液 14000 余升、洁厕灵 1300 余升,消杀面积达 500 余万 m^2 。
北京市昌平区	强化道路普扫力度,提高机械化作业频次,对辖区主要道路、车站、广场等重点区域实行全天候保洁,对垃圾桶、环卫作业车辆等设施进行多次消毒杀菌,同时加大垃圾转运处理工作力度,确保各种垃圾的日产日清。
深圳市宝安区	增加了公共区域防疫消杀工作,对垃圾收集点、果屑箱、公厕、压缩站、垃圾收运车辆等环卫设施展开消毒杀菌
上海市	加强对生活垃圾存放场所的消毒频次和管理,每次存放、清运时应完成一次消毒;垃圾装车前/清运完毕后/每天作业完成后均需用氯(溴)消毒溶液对垃圾桶盖周围/专用容器、垃圾收集点及其作业场所周边 2-3 米范围/卸料大厅以及运输车辆行驶路线地面进行冲洗消毒。
石嘴山市	对市区道路加大清扫力度,对沿街垃圾进行及时收集,并增加居民生活垃圾巡回收集频次,做到城市生活垃圾“日产日清”,最大限度减少街面垃圾桶内垃圾滞留时间。
咸宁市	增加消杀频次,做好消毒管理:每天对城区 5 座垃圾中转站、57 座公厕进行常态化保洁、维护和消毒杀菌;对 3000 个果皮箱、837 个勾臂箱、142 辆作业车辆进行清洗、消杀。

资料来源：公开资料，山西证券研究所

受疫情影响，环卫服务项目内容在原来扩张的基础上又增加了消毒杀菌的内容。即使后续疫情态势好转，对于农贸市场、垃圾桶、公厕等地的消杀工作可能也会常态化，进一步扩展环卫一体化项目的服务内容。

我们认为，传统环卫服务当前的市场空间约 2000 亿元/年，但市场化率仅 60%，仍有提升空间。在环卫一体化的趋势下，环卫服务项目的服务区域和内容都逐渐增加，项目投资规模趋于增加，中小环卫服务企业将越来越难以参与到大项目的争夺当中，环卫服务市场将开始加速向龙头集中。

3. 环境修复市场活跃度提升，详查进入末期静待需求释放

3.1 详查进入末期静待需求释放

各地工业用地详查进展

“土十条”要求，开展土壤污染状况详查，2018 年底前查明农用地土壤污染的面积、分布及其对农产品质量的影响；2020 年底前掌握重点行业企业用地中的污染地块分布及其环境风险情况。2019 年 11 月，

在生态环境部例行新闻发布会上，土壤生态环境司司长苏克敬表示，农用地土壤污染状况详查的主体工作已经完成，重点行业企业用地土壤污染状况调查工作正在稳步推进中。

我们整理了各省的重点行业企业用地土壤污染状况详查进展，除重庆、上海、吉林、河北、青海等地区，其他省市均规划在 2020 年底前完成重点行业企业用地土壤污染状况详查工作。

表 10 各省重点行业企业用地土壤污染状况详查进展

省份	重点行业企业用地土壤污染详查进展
广东	2020 年底前实现土壤环境质量监测点位所有县（市、区）全覆盖
安徽	2020 年底前，掌握重点行业企业用地中的污染地块分布及其环境风险情况，划分环境风险等级
江苏	2019 年 6 月底前，全面完成所有调查对象信息采集工作。
浙江	提出“9 月底完成采样、10 月底报齐数据”的工作目标
湖南	5 月开展约 500 个地块的初步采样调查工作
北京	已经完成顺义区、怀柔区、昌平区工作
四川	2019 年 3 月底前，全省务必全面完成基础信息采集任务；2019 年 5 月底前，必须完成风险筛查和布点任务
重庆	在 2019 年底前，查明重点行业企业用地环境污染状况，初步掌握污染地块环境风险情况
辽宁	2020 年底前掌握重点行业企业用地中的污染地块分布及其环境风险情况
天津	2020 年底前掌握重点行业企业用地中污染地块分布及其环境风险情况
黑龙江	2020 年 10 月底前完成所辖区域重点行业企业用地中的污染地块分布及其环境风险情况的调查
河南	2019 年 2 月，开展重点行业企业用地调查名单完整性审核工作
山东	2020 年年底前掌握重点行业企业用地中的污染地块分布及其环境风险情况
上海	2018 年底前，查明农用地土壤污染的面积、分布及其对农产品质量的影响；掌握重点行业企业用地中污染地块的分布及其环境风险情况。
江西	2020 年底前，完成重点行业企业用地土壤污染状况调查，强化建设用地土壤污染风险管控和修复
福建	2020 年底前，掌握有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、电镀、制革、铅酸蓄电池等重点行业企业（以下简称“重点行业企业”）用地中的污染地块分布及其环境风险情况
湖北	2019 年，开展重点行业企业信息采集 2693 家，试点打通布点采样保存检测分析全流程，建立初步采样地块清单 216 宗。
陕西	2020 年年底前掌握全省重点行业企业用地中污染地块的分布及其环境风险情况
甘肃	2020 年底前掌握重点行业企业用地中的污染地块分布及其环境风险情况
山西	2020 年底前，全面完成采样、污染风险评估等调查工作。
内蒙古	2018 年 6 月底前，需完成全区重点行业企业用地基础信息采集调查及风险筛查工作；确保 2020 年前查明全区重点行业企业地块污染状况及环境风险
新疆	2020 年底前掌握重点行业企业用地中的污染地块分布及其环境风险情况。
贵州	2020 年底前，掌握全省有色金属矿采选、有色金属冶炼、煤炭、化工、焦化、电镀、电子废物拆解等重点行业企业用地中污染地块的分布及环境风险情况。
广西	2020 年，全面掌握辖区重点行业企业用地中污染地块及其环境风险；建设土壤环境质量监测网络
吉林	2019 年底，企业空间信息包括地块边界、重要区域、敏感受体等的 GPS 点位经纬度信息，目前全省地块空间信息整合已 100%通过国家审核，并完成信息入库工作。
河北	2019 年底前完成全省重点行业企业用地土壤污染状况调查信息采集入库和风险筛查,启动高风险地块的初步采样调查、样品分析测试工作
云南	2020 年底前，重点行业企业用地中的污染地块分布,评价其环境风险情况

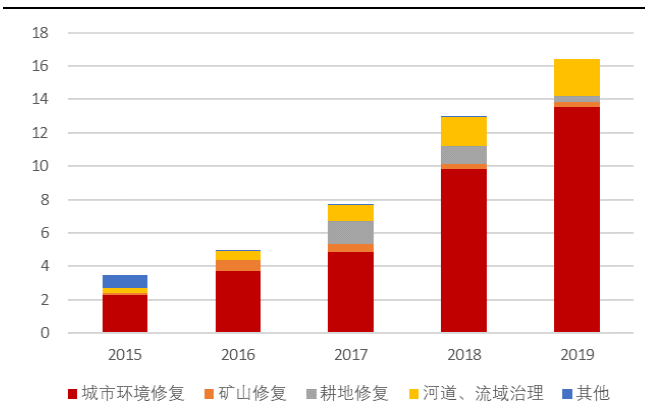
海南	2020 年前完成重点行业企业用地土壤污染状况详查。
青海	2019 年底前掌握重点行业企业用地中的污染地块分布及其环境风险情况
宁夏	2020 年年底前掌握重点行业企业用地中的污染地块分布及其环境风险情况
西藏	2020 年底前掌握重点行业企业用地中污染地块分布及其环境风险情况

资料来源：公开资料，山西证券研究所

城市重点行业企业用地是土壤修复市场的主要需求来源

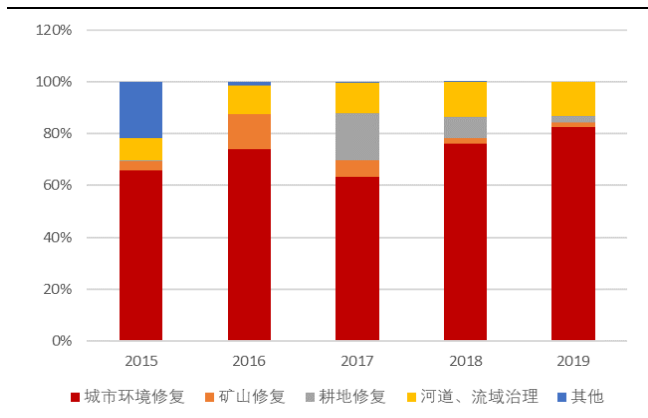
由于耕地修复尚未找到较好的盈利模式，目前市场尚未打开；矿山修复需求较少；城市工业用地修复是当前土壤修复市场的主要需求来源。

图 15：高能环境各类修复项目年收入情况



资料来源：Wind，山西证券研究所

图 16：高能环境城市环境修复项目营收占主体



资料来源：Wind，山西证券研究所

我们认为，土壤污染详查完成后，城市重点行业企业污染地块修复需求将更加平稳有序地释放，带动环境修复市场需求提升。

3.2 环境修复市场活跃度提升

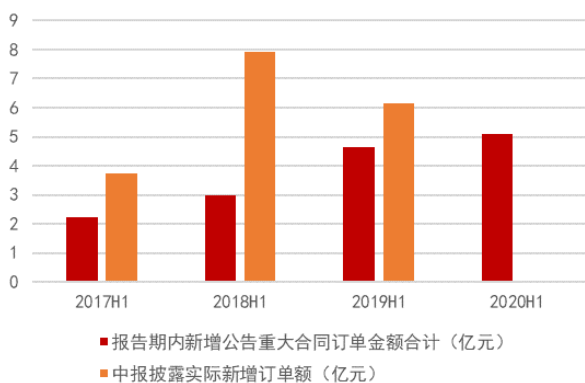
2020 年 1-5 月环境修复市场订单数量几乎翻倍

根据宝航环境发布的《土壤修复市场初步分析报告（2020 年 1 月-5 月）》，今年 1-5 月，土壤修复市场公开招标项目 729 个，总计合同额 49.89 亿元，月均项目数量 146 个，同比增长 93.75%；月均合同额 9.98 亿元，同比增长 18.97%。其中，详查类订单数量有 584 个，占全部订单比例的 80.11%；但详查类订单金额合计 9.43 亿元，占比仅 18.91%。工程类订单 103 个，金额合计 40.05 亿元，占全部订单金额比例的 81.09%。

高能环境订单同比有所增长，订单集中在 5 月以后释放，期待后续市场需求提升

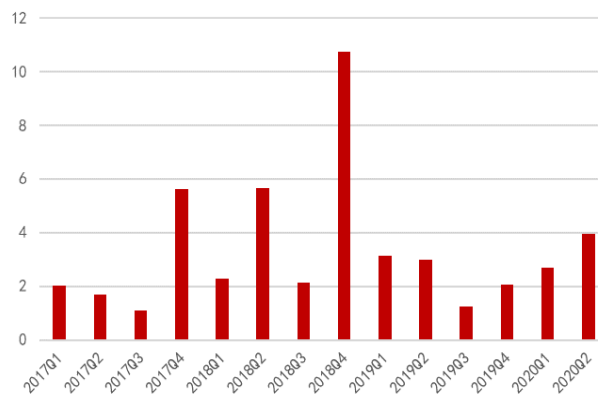
截止 2020 年 6 月 29 日，高能环境新增公告重大合同订单金额合计 5.1 亿元，同比增长 10.15%；其中，77.25%的订单集中在 5 月以后释放。从订单释放节奏来看，环境修复市场明显也受到了疫情影响，招投标进度有所延迟。考虑到上述影响，后续订单增量值得期待。

图 17：高能环境公告新增订单金额情况



资料来源：Wind，山西证券研究所

图 18：高能环境公告订单季度金额分布（亿元）



资料来源：Wind，山西证券研究所

考虑到 2020 年项目出现小型化趋势，公司实际新增中标额提高幅度可能会超过 10.15%。土壤修复市场活跃度较 19 年有所提升。

3.3 龙头企业技术完备，项目管理经验丰富，竞争力较强

龙头企业技术完备

我们对上市/挂牌环境修复公司的技术体系进行了梳理。民基生态由于主要从事矿山及盐碱地修复，技术体系较主流有所差距。高能环境、中科鼎实两家上市公司的技术体系较为完备，其中高能环境拥有全部 4 项主流修复技术，中科鼎实拥有除水泥窑协同处置以外的 3 项主流修复技术。因此，从技术体系的完备性方面来看，两家上市环境修复龙头具有竞争优势。

表 11 上市公司土壤修复技术体系完备性统计

分类	技术	高能环境	中科鼎实	民基生态
有机类污染场地修复	常温解析技术		√	
	热解析技术		√	
	土壤气相抽提技术	√	√	
	土壤淋洗技术	√	√	
	化学氧化技术	√	√	
	生物化学还原技术		√	
	强化微生物修复技术	√		√
	原位热脱附技术	√	√	
	水泥窑协同处置技术	√		
重金属污染场地修复	固化/稳定化技术	√	√	
	挥发性重金属污染土壤间接热解析修复技术	√		
	重金属污染土壤淋洗技术	√	√	
	植物修复技术			√

	重金属污染土壤水泥窑协同处置技术	√		
--	------------------	---	--	--

资料来源：公司公告，山西证券研究所（注*：红字为当前阶段四大主流修复技术）

龙头公司项目实施&管理经验丰富，竞争优势突出

高能环境已完成百余项专业修复项目，多为行业示范工程。中科鼎实也已经完成了多个具有代表性的土壤、地下水修复项目；包含全国首例地下水修复工程，2013 年度单体额度最大的修复工程，污染成分复杂、修复工艺多、原位与异位修复技术紧密结合的项目。公司的技术实力和项目管理能力得到体现。

表 12 高能环境/中科鼎实典型修复案例

公司	时间	项目	特征
高能环境	2014	金陵拜耳聚氨酯有限公司场地土壤和地下水修复工程	物理通风修复技术修复 VOCs 污染土壤在南京土壤修复界的首例应用。
	2014	湖北郧县含铬污染土壤修复示范工程项目	示范项目
	2018	苏州溶剂厂原址北区场地治理项目	修复土方量全球领先，有机物去除率达 99.99% 以上
中科鼎实	2012	北京市某化工厂地下水污染治理工程项目	全国首例地下水修复工程
	2013	北京市焦化厂保障性住房地块污染土治理修复项目	2013 年国内单体修复工程额度最大的项目；北京市重点环境治理工程
	2017	广州油制气厂地块污染场地土壤及地下水修复工程	目前广州场地修复项目中污染成分最复杂、修复工艺最多、原位与异位修复技术紧密结合的项目

资料来源：中科鼎实、高能环境官网，公司公告，山西证券研究所

我们认为，环境修复产业处于发展初期，后续修复需求依然很高。当前，重点企业用地土壤污染详查工作已进入末期，“十四五”期间环境修复需求有望更加平稳有序地释放，带动环境修复订单规模的提升。从 2020 年的情况来看，尽管行业在一定程度上受到了疫情的影响，但总体活跃度依然高于 2019 年；且二季度以来订单释放速度明显高于一季度，后续订单增量值得期待。龙头企业技术完备、项目管理经验丰富，在未来修复市场需求快速释放的时期，仍具有较强的竞争力。

4. 投资建议

垃圾分类仍是关注主线，长江、黄河生态治理将开启。2020 年以来，环保工程及服务 II 下跌 1.15%（截止 6 月 29 日），跑输沪深 300 指数 0.12%；跑输创业板指 30.60%。2019 年以来，政策的主要关注点没有发生明显的变化，只新增了一项黄河流域生态保护并鼓励具有条件的省建立土壤污染防治基金，主线依然是推行垃圾分类制度和水环境治理。但考虑到疫情影响，长江生态保护工作的进度会受到影响，后续治理需

求的释放还需观察。

多途径降低融资成本，下半年流动性有望继续改善。2020年以来，央行两次大幅下调LPR利率；生态环保类地方政府专项债券发行规模超过2019年全年；再融资新规落地提升股权融资规模；AAA与AA+产业债信用利差已回到15年以来的较低水平；上半年融资环境明显改善，均有助于降低环保企业融资成本，改善业绩预期。综合考虑政府工作报告和央行今年以来的一系列操作，下半年流动性有望继续改善。

环卫服务市场仍有提升空间，一体化趋势助力市场向龙头集中。传统环卫服务当前的市场空间约2000亿元/年，但市场化率仅60%，仍有提升空间。在环卫一体化的趋势下，环卫服务项目的服务区域和内容都逐渐增加，项目投资规模趋于增加，中小环卫服务企业将越来越难以参与到大项目的争夺当中，环卫服务市场将开始加速向龙头集中。建议关注：龙马环卫。

环境修复市场活跃度提升，详查进入末期静待需求释放。环境修复产业处于发展初期，后续修复需求依然很高。当前，重点企业用地土壤污染详查工作已进入末期，“十四五”期间环境修复需求有望更加平稳有序地释放，带动环境修复订单规模的提升。从2020年的情况来看，尽管行业在一定程度上受到了疫情的影响，但总体活跃度依然高于2019年；且二季度以来订单释放速度明显高于一季度，后续订单增量值得期待。龙头企业技术完备、项目管理经验丰富，在未来修复市场需求快速释放的时期，仍具有较强的竞争力。建议关注：高能环境。

5. 风险提示

宏观经济波动风险；政策推进不及预期；市场需求释放速度不及预期；项目进度不及预期；债务和融资风险。

分析师承诺：

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。

投资评级的说明：

——报告发布后的 6 个月内上市公司股票涨跌幅相对同期上证指数/深证成指的涨跌幅为基准

——股票投资评级标准：

买入： 相对强于市场表现 20%以上
增持： 相对强于市场表现 5~20%
中性： 相对市场表现在-5%~+5%之间波动
减持： 相对弱于市场表现 5%以下

——行业投资评级标准：

看好： 行业超越市场整体表现
中性： 行业与整体市场表现基本持平
看淡： 行业弱于整体市场表现

免责声明：

山西证券股份有限公司(以下简称“本公司”)具备证券投资咨询业务资格。本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。入市有风险，投资需谨慎。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本所于发布本报告当日的判断。在不同时期，本所可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司或其关联机构在法律许可的情况下可能持有或交易本报告中提到的上市公司所发行的证券或投资标的，还可能为或争取为这些公司提供投资银行或财务顾问服务。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突。本公司在知晓范围内履行披露义务。本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。否则，本公司将保留随时追究其法律责任的权利。

依据《发布证券研究报告执业规范》规定特此声明，禁止我司员工将我司证券研究报告私自提供给未经我司授权的任何公众媒体或者其他机构；禁止任何公众媒体或者其他机构未经授权私自刊载或者转发我司的证券研究报告。刊载或者转发我司证券研究报告的授权必须通过签署协议约定，且明确由被授权机构承担相关刊载或者转发责任。

依据《发布证券研究报告执业规范》规定特此提示我司证券研究业务客户不要将我司证券研究报告转发给他人，提示我司证券研究业务客户及公众投资者慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

依据《证券期货经营机构及其工作人员廉洁从业规定》和《证券经营机构及其工作人员廉洁从业实施细则》规定特此告知我司证券研究业务客户遵守廉洁从业规定。

山西证券研究所：

太原

太原市府西街 69 号国贸中心 A 座 28 层
电话：0351-8686981
<http://www.i618.com.cn>

北京

北京市西城区平安里西大街 28 号中海
国际中心七层
电话：010-83496336

