

三大优势独树一帜，环保新贵蓄势待发

——上海环境(601200.SH)首次覆盖报告

首次覆盖报告

邱懿峰(分析师)	黄红卫(联系人)	赵腾辉(联系人)
010-69004648	010-69004537	010-83561349
qiuyifeng@xsdzq.cn	huanghongwei@xsdzq.cn	zhaotenghui@xsdzq.cn
证书编号: S0280517080002	证书编号: S0280118010010	证书编号: S0280118020015

● 分立上市，环保行业新龙头诞生：

2017年3月，公司通过吸收合并阳晨B股后分立上市，上市后形成“2+4”的业务布局，即以生活垃圾和市政污水为两大主要业务领域，同时拓展市政污泥、危废医废、餐厨垃圾以及土壤修复等新兴领域。

● 传统主业+新兴业务双轮驱动，公司内生动力十足：

在传统主业方面，公司是上海市垃圾处置领域绝对龙头，占上海市垃圾焚烧能力的77.88%，垃圾卫生填埋能力的49.11%。截止2017年，公司已经投运的垃圾焚烧项目有11个(合计15550吨/日)，正在建设及筹建的项目有7个(合计12600吨/日)，2019年及2020年将进入项目集中投运期。公司控股的竹园污水一厂是上海第二大污水处理厂，目前正在提标改造，新增投资达11.92亿元。在新兴业务方面，公司制定“2+4”向“4+2”转变的新战略，重点推进危废医废和土壤修复两大领域，未来有望成为公司业绩新亮点。

● 三大优势独树一帜，构筑强大的护城河：

(1) 集团优势：上海城投集团实力雄厚，对公司的订单获取和执行都具有显著的推动作用，同时集团大量环保业务仍在上市公司体外，优质资产注入可期；(2) 技术优势：公司旗下的环境院兼具科研和设计咨询双重特性，在土壤修复、危废、环卫规划、垃圾焚烧等领域积累了丰富的实践经验，为公司新兴业务拓展提供了有力的技术支持；(3) 地理优势：上海市年均环保投入占GDP的比重仍然在3%左右，环保建设走在全国前列。

● 公司内生动力十足、资产注入可期，首次覆盖给予“推荐”评级：

我们预计公司2018至2020年净利润分别为5.73、7.10、9.04亿元，对应EPS分别为0.81、1.01和1.29元。当前股价对应2018至2020年PE分别为19.1、15.4和12.1倍。考虑公司上市后迎来高速发展期，传统主业(垃圾焚烧+市政污水)在外埠拓展加速，新兴业务(危废医废、土壤修复等)逐渐壮大，公司业绩有望逐渐释放，且集团的优质资产也有注入的可能性，首次覆盖给予“推荐”评级。

● 风险提示：项目推进不及预期、融资环境恶化、资产注入不及预期

财务摘要和估值指标

指标	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
营业收入(百万元)	2551	2,566	2,716	3,426	4,533
增长率(%)	27.0	0.6	5.8	26.2	32.3
净利润(百万元)	465.1	506	573	710	904
增长率(%)	36.2	8.8	13.2	24.1	27.2
毛利率(%)	34.7	33.7	36.0	35.7	34.9
净利率(%)	18.2	19.7	21.1	20.7	19.9
ROE(%)	9.4	9.6	9.9	11.0	12.4
EPS(摊薄/元)	0.66	0.72	0.81	1.01	1.29
P/E(倍)	23.48	21.6	19.1	15.4	12.1
P/B(倍)	2.23	2.0	1.8	1.7	1.5

推荐(首次评级)

市场数据 时间 2018.07.24

收盘价(元):	16.2
一年最低/最高(元):	15.04/28.9
总股本(亿股):	7.03
总市值(亿元):	113.81
流通股本(亿股):	3.76
流通市值(亿元):	60.93
近3月换手率:	71.24%

股价一年走势



收益涨幅(%)

类型	一个月	三个月	十二个月
相对	5.9	-3.64	-27.79
绝对	3.59	-10.03	-33.23

相关报告

投资要件

关键假设

1. 环保业务：公司环保业务主要为运营项目，我们预计公司原有项目盈利能力保持平稳，2018 年新增洛阳焚烧项目（1500 吨/日）（2017 年底已投运），新增松江、金山、奉贤三个污泥项目（2017 年底已投运），新增新昌填埋项目（500 吨/日）投运；2019 年新增托管运营老港二期垃圾焚烧项目（6000 吨/日），新增太原焚烧项目（1800 吨/日）、威海文登焚烧项目（700 吨/日）、蒙城焚烧项目（700 吨/日）、漳州焚烧扩建项目（750 吨/日）投运；2020 年竹园污水处理一厂提标改造完成，成都宝林焚烧项目（1500 吨/日）、奉化焚烧项目（1200 吨/日）、天马焚烧项目二期（1500 吨/日）投运。

2. 承包及设计规划：公司承包及设计规划主要为环境院的生活垃圾、市政污水等项目的设计规划收入，同时公司培育的土壤修复业务也在这个版块下。我们预计环境院原有的设计规划收入保持平稳，土壤修复版块在 2019 年开始持续带来增量。

3. BOT 利息收入：公司 BOT 利息收入主要来自于固废及污水处理 BOT 项目所产生的利息收入，我们预计保持 15%至 20%的增速。

我们区别于市场的观点

1. 市场认为公司传统主业（垃圾焚烧+市政污水）的行业市场空间已经有限。我们认为，从总量上，一二线城市的垃圾处置和市政污水的增量确实比较有限，但是三四线城市乃至农村乡镇的市场饱和度仍然比较低。从质量上来看，未来垃圾焚烧将成为垃圾处置的主流，目前焚烧在垃圾处置的占比仍然不足，十三五规划提出了 59.14 万吨/日、占比 54%的垃圾焚烧建设任务，其中新建规模达到 35.62 万吨/日，我们预计对应应有千亿市场空间；市政污水的增量主要是提标改造，污水排放标准提标到一级 A 已经是大势所趋。

2. 市场认为公司主要业务在上海市，增量空间已经不大。我们认为，上海市的环保标准是全国领先的，对新兴业务的重视程度也更高，目前年均环保投入占 GDP 的比重仍然在 3%左右，环保投资需求仍然旺盛，在市政污水提标改造，提升垃圾焚烧处置比例、土壤修复等新兴业务领域推进全国领先。同时，公司上市后外埠业务加速拓展，2017 年公司新签了威海市文登和蒙城县两个垃圾焚烧发电项目，2018 年公司接连签订了奉化和宜宾两个框架协议，合计总投资高达 65 亿元，外埠业务已经初见成效。

股价上涨的催化因素

公司股价上涨的动力主要来源于业绩的释放和资产注入的预期。一方面，公司内生动力十足，上市后管理层锐意进取，传统主业（垃圾焚烧+市政污水）在外埠拓展加速，新兴业务（危废医废、土壤修复等）逐渐壮大，业绩有望逐渐进入高速增长期；另一方面，公司危废、污水处理等业务与上海城投集团业务相似性很高，且上海城投集团部分业务已经交给公司托管运营，公司目前也是上海城投集团环保业务唯一的上市平台，资产注入强烈。

估值与投资建议

我们预计公司 2018 至 2020 年净利润分别为 5.73、7.10、9.04 亿元，对应 EPS 分别为 0.81、1.01 和 1.29 元。当前股价对应 2018 至 2020 年 PE 分别为 19.1、15.4

和 12.1 倍。考虑公司上市后迎来高速发展期，传统主业（垃圾焚烧+市政污水）在外埠拓展加速，新兴业务（危废医废、土壤修复等）逐渐壮大，公司业绩有望逐渐释放，且集团的优质资产也有注入的可能性，首次覆盖给予“推荐”评级。

投资风险

项目推进不及预期、融资环境恶化、资产注入不及预期。

目 录

1、 分立上市，环保行业新龙头诞生.....	7
1.1、 背靠上海城投集团，吸收合并阳晨 B 股后分立上市	7
1.2、 新战略高瞻远瞩，“2+4”向“4+2”转变	8
1.3、 经营状况良好，上市后外埠业务加速拓展.....	10
1.4、 拟发行可转债，助力项目加速落地	11
2、 传统主业：资产优质，厚积薄发.....	12
2.1、 生活垃圾：2019 年及 2020 年进入垃圾焚烧项目的集中投运期.....	12
2.2、 市政污水：提标改造是主要方向	17
3、 新兴业务：提升危废医废、土壤修复开拓力度，积极培育新业务	20
3.1、 危废医废：行业景气度高，内生动力十足.....	20
3.2、 土壤修复：行业逐渐打开，业务有望稳步推进.....	23
3.3、 市政污泥：与主业协同性高，技术储备完善.....	25
3.4、 餐厨垃圾：设计咨询经验丰富，工程业务有待突破.....	26
3.5、 建筑垃圾：资源化进程滞后，市场空间可观.....	26
4、 三大优势独树一帜，构筑强大的护城河.....	28
4.1、 集团优势：重视上海城投集团对公司的全方位支持，集团优质资产注入可期.....	28
4.2、 技术优势：重视环境院对公司的技术输送，设计能力是环保行业的核心壁垒.....	31
4.3、 地理优势：重视上海得天独厚的地理优势，上海仍是环保投资重点区域.....	33
5、 盈利预测与投资建议.....	35
6、 风险提示	36
附：财务预测摘要.....	37

图表目录

图 1： 公司发展历程.....	7
图 2： 公司分立上市过程.....	7
图 3： 资产重组前股权结构.....	8
图 4： 资产重组后股权结构.....	8
图 5： 公司“2+4”战略	8
图 6： 公司新战略.....	9
图 7： 环保行业部分细分领域生命周期图	9
图 8： 公司营收及归母净利润增长稳健.....	10
图 9： 公司各业务毛利率（%）	10
图 10： 公司分业务营收状况（亿元）	11
图 11： 公司营收区域分布	11
图 12： 生活垃圾行业产业链.....	12
图 13： 老港再生能源利用中心二期工程项目区位	13
图 14： 老港再生能源利用中心二期工程日景鸟瞰.....	13
图 15： 垃圾焚烧处置价格有下降的趋势.....	15
图 16： 公司垃圾处置费处在高位.....	15
图 17： 垃圾焚烧量是垃圾分类和环保督查相互博弈的结果	15
图 18： 2017 年垃圾焚烧总设计规模排行（吨/日）	16
图 19： 2015 年全国城镇生活垃圾处理无害化处理率	16
图 20： “十三五”全国城镇生活垃圾处理设施规模（万吨/日）	16

图 21: 阳晨三厂的污水处理工艺 A ² /O.....	17
图 22: 竹园污水处理一厂污水处理工艺.....	17
图 23: 上海竹园厂整体改造计划.....	17
图 24: 竹园一场改造内容.....	17
图 25: 城镇污水处理及再生利用设施建设投资额上升.....	19
图 26: “十三五”城镇污水处理及再生利用设施建设各类设施建设投资（亿元）.....	19
图 27: 根据我们预测，2015 年我国危废产生量达 8652 万吨.....	20
图 28: 危废行业存在资质、技术、资金壁垒.....	20
图 29: 清废行动 2018”发现 58 个危险废物问题.....	21
图 30: 58 个危废问题分布于 10 个省（市）.....	21
图 31: 上海明泉集团与上海环境集团暨南充嘉源环保科技有限公司合资签约仪式.....	22
图 32: 上海城投（集团）旗下危废资产.....	23
图 33: 全国土壤总的超标率为 16.1%.....	24
图 34: 耕地超标率达 19.4%.....	24
图 35: “十三五”全国城镇新增或改造污泥无害化处置能力（吨/日）.....	25
图 36: 十三五”全国新增收运设施、存量治理和餐厨垃圾处理设施规模.....	26
图 37: “十三五”期间餐厨垃圾专项工程投资较“十二五”增长 68%（亿元）.....	26
图 38: 我国资源化推进滞后.....	26
图 39: 我国建筑垃圾产量持续增长.....	27
图 40: 根据我们测算，2017 年全国建筑垃圾处置空间有 713.7 亿元.....	27
图 41: 上海城投（集团）有限公司控（参）股公司架构图.....	28
图 42: 环境院组织架构.....	31
图 43: 环境院提供国内领先的环境工程技术集成服务.....	32
图 44: 上海市 GDP 增长稳健（亿元）.....	35
图 45: 2017 中国城市 GDP 排名中上海市排名第一.....	35
图 46: 典型发达国家环保投资占 GDP 比重.....	35
图 47: 上海市环保投入占 GDP 的比重高于全国水平.....	35
表 1: 公司可转债募集资金扣除发行费用后拟用于项目（万元）.....	11
表 2: 公司垃圾处置项目概况.....	12
表 3: 公司上海地区已投运的垃圾处置产能.....	13
表 4: 上海市绿化和市容管理局 2018 年对老港能源中心二期工程的规划.....	14
表 5: 公司 2017 年新签订单情况.....	14
表 6: 公司 2018 年新签框架协议情况.....	14
表 7: 公司市政污水业务概况.....	17
表 8: 竹园一厂改造工程阶段详情.....	18
表 9: “十三五”时期城镇污水处理主要指标及任务.....	18
表 10: 城镇污水处理厂污染物排放标准不断提高.....	19
表 11: 2016 年上海市危险废物处置设施.....	21
表 12: 根据我们测算，我国土壤修复市场空间达 7.019 万亿.....	24
表 13: 土壤污染防治专项资金预算与执行情况.....	24
表 14: 公司典型污泥项目.....	25
表 15: 建筑垃圾回收和资源化利用已成为政府各类规划的关注热点.....	27
表 16: 上海城投四大业务板块详情.....	28
表 17: 2016 年上海市上海城投旗下污水处理厂一览.....	29
表 18: 大股东手中主要的 4 座大型污水厂提标改造工程.....	30
表 19: 上海城投旗下主要的固废资产（上市公司体外）.....	31

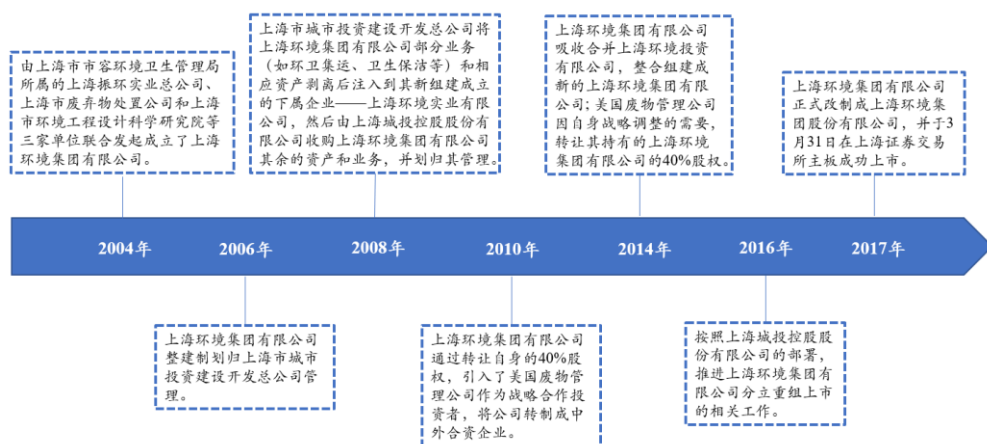
表 20: 环境院所获科技奖项	32
表 21: 环境院所获专利	32
表 22: 环境院在多领域的技术积累	33
表 23: “上海 2035”总体目标愿景	33
表 24: 上海市“上海 2035”关于环境保护的目标	34
表 25: 上海市 2018 年环保行业重要规划性政策	34
表 26: 财务预测的关键假设（百万元）	36

1、分立上市，环保行业新龙头诞生

1.1、背靠上海城投集团，吸收合并阳晨 B 股后分立上市

上海环境是 2004 年由上海市市容环境卫生管理局所属的上海振环实业总公司、上海市废弃物处置公司和上海市环境工程设计科学研究院等三家单位联合发起成立。2006 年，上海环境被整建制划归上海市城市投资建设开发总公司管理。2008 年，上海市城市投资建设开发总公司将上海环境部分业务（如环卫集运、卫生保洁等）和相应资产剥离后注入到新组建成立的下属企业（上海环境实业有限公司），然后由上海城投控股股份有限公司收购上海环境其余的资产和业务，并划归其管理。2014 年，上海环境吸收合并上海环境投资有限公司，整合组建成新的上海环境。2017 年 3 月 31 日，上海环境通过吸收合并阳晨 B 股后分立上市。

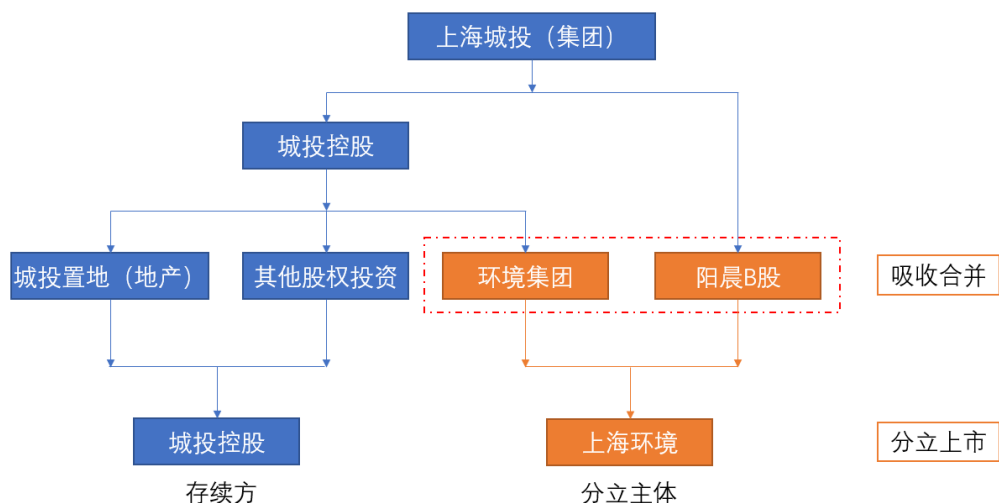
图1：公司发展历程



资料来源：公司官网，新时代证券研究所

吸收合并阳晨 B 股后分立上市。（1）**吸收合并阳晨 B 股：**城投控股向阳晨投资全体股东发行 A 股股份，以 1：1 比例换股方式吸收合并阳晨投资。城投控股全资子公司环境集团承继及承接阳晨投资的全部资产、负债、业务、人员及其他一切权利与义务。（2）**分立上市：**城投控股将环境集团以存续分立的方式实施分立。城投控股（存续方）继续运营房地产资产和业务以及其他股权投资业务，环境集团（分立主体）全部股权变更为股份有限公司（即上海环境），并申请其股份在上海证券交易所上市。分立按照存续方和分立主体比例为 0.782637:0.217363 实施，最终上海环境的总股本为 702,543,884 股。

图2：公司分立上市过程

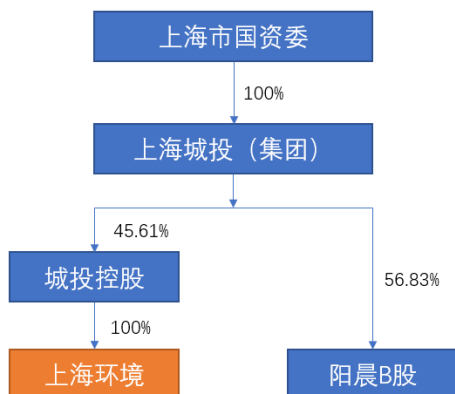


资料来源：公司公告，新时代证券研究所

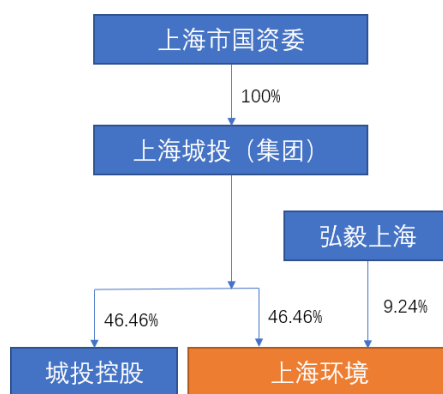
背靠上海城投，实际控制人为上海市国资委。资产重组完成以后，公司控股股东为上海城投（集团），持有公司 326,423,076 股股份，占公司总股本的 46.46%。公司实际控制人为上海市国资委。

图3：资产重组前股权结构

图4：资产重组后股权结构



资料来源：公司公告，新时代证券研究所

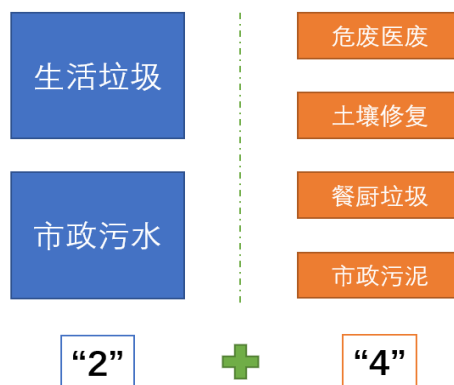


资料来源：公司公告，新时代证券研究所

1.2、新战略高瞻远瞩，“2+4”向“4+2”转变

上市后形成“2+4”战略。公司吸收合并阳晨B股的污水处理业务，上市后形成“2+4”的业务布局，即以生活垃圾和市政污水为两大主要业务领域，同时拓展市政污泥、危废医废、餐厨垃圾以及土壤修复等新兴领域。

图5：公司“2+4”战略

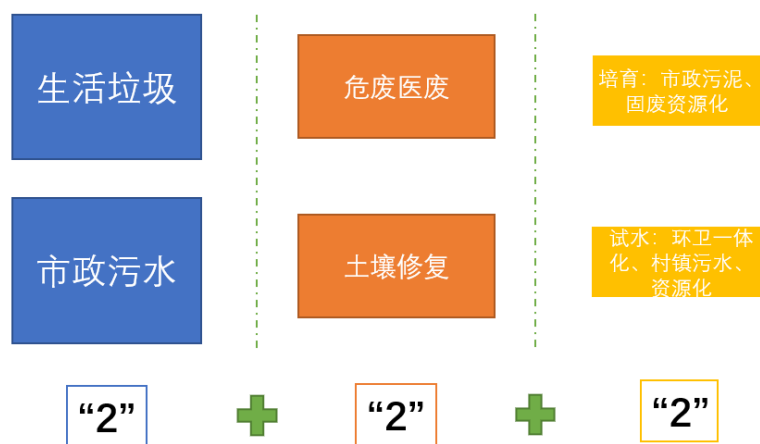


资料来源：公司公告，新时代证券研究所

新战略：“2+4” 确保发展为 “3+3” 并力争向 “4+2” 发展。公司在 2017 年年报中提出新战略，即继续以 “2+4” 业务为重点，通过实施积极主动的扩张战略，快速提升市场规模，确保三年发展成为 “3+3” 并力争向 “4+2” 业务格局转型。

- 以生活垃圾、市政污水为核心主业，红海争市场；
- 以危废医废、土壤修复为重点业务，规模谋扩增；
- 以市政污泥（独立焚烧路线）、固废资源化（建筑垃圾、餐厨垃圾）为培育业务，项目树标杆；
- 以主业细分的环卫一体化（以全程分类为突破口）、村镇污水、资源化为储备业务，试水求突破。

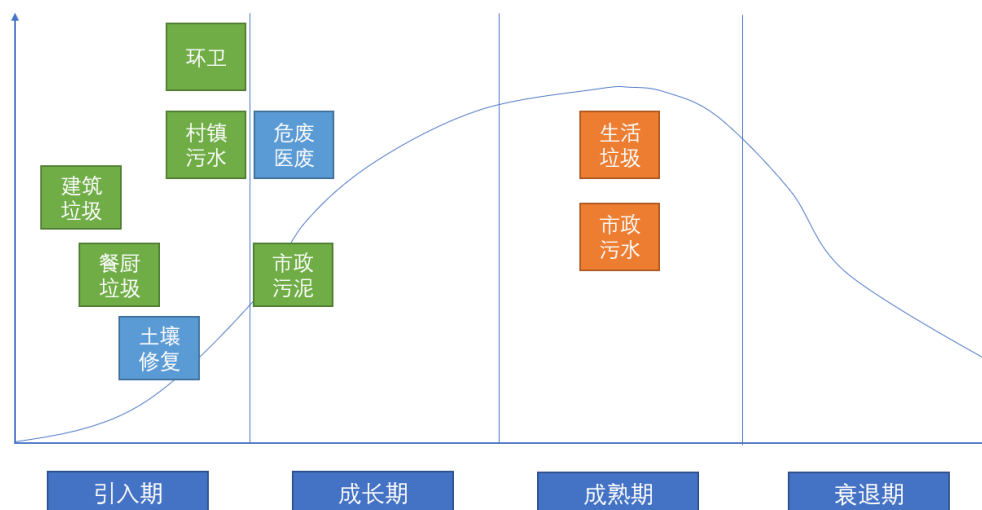
图6： 公司新战略



资料来源：公司公告，新时代证券研究所

新战略高瞻远瞩，符合环保产业的生命周期，确保公司中长期稳健成长。我们认为，公司的传统优势行业（生活垃圾、市政污水）已经较为成熟，行业很难出现爆发式的投资机会，而新兴业务机会更大。公司的新战略把危废医废、土壤修复作为重点发展方向，而这两个子行业都具有行业空间大、政策景气度高的特点，在当前是相对明智的战略选择。同时，公司坚持培育和试水其他新兴领域，做好项目和技术储备，为未来中长期的业绩持续增长提前布局。另外，此次新战略的变化也释放了管理层更积极的发展信号，有望给公司未来业绩带来更大的弹性。

图7： 环保行业部分细分领域生命周期图



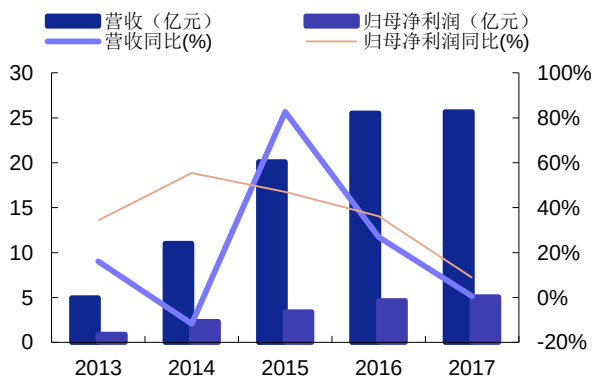
资料来源：新时代证券研究所

1.3、经营状况良好，上市后外埠业务加速拓展

公司近几年业绩稳健增长。2013年至2017年公司归母净利润分别达到0.89亿元、2.32亿元、3.41亿元、4.64亿元、5.06亿元，复合增长率高达41.56%。公司的整体毛利率始终保持在较高的水平，2015年至2017年分别为35.51%、34.73%及33.71%，保持了较好的盈利水平。

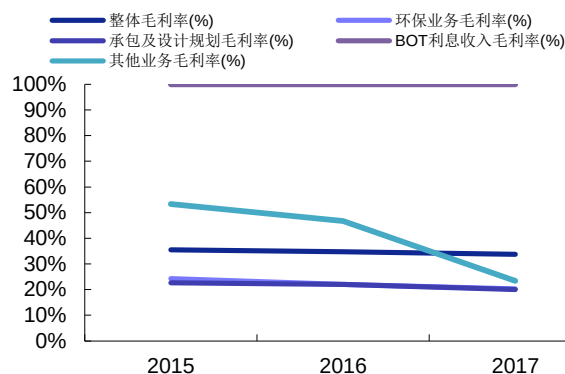
2017年，公司运营生活垃圾焚烧项目11个，共计入厂垃圾569.74万吨，同比增长4.66%，垃圾焚烧上网电量169,468.07万度，同比增长9.39%；运营生活垃圾填埋项目4个，共计填埋垃圾275.52万吨，老港沼气发电项目上网电量7,638.56万度，基本与去年同期持平；运营垃圾中转站5个，共计中转垃圾134.08万吨，比去年同期略有增加；运营污水处理厂6座，共计处理污水67,523.36万吨，日均处理量为185万吨，基本与去年同期持平。2017年，公司实现营收25.66亿元，同比增长0.59%，实现归母净利润5.06亿元，同比增长8.79%，业绩增速有所放缓，主要是由于公司第四季度系统化集中检修且增加了绩效考核力度和市场化拓展。我们认为，集中大规模的系统检修属于特殊情况，未来有望通过更科学的方式平滑业绩大幅的波动。

图8：公司营收及归母净利润增长稳健



资料来源：Wind，新时代证券研究所

图9：公司各业务毛利率 (%)



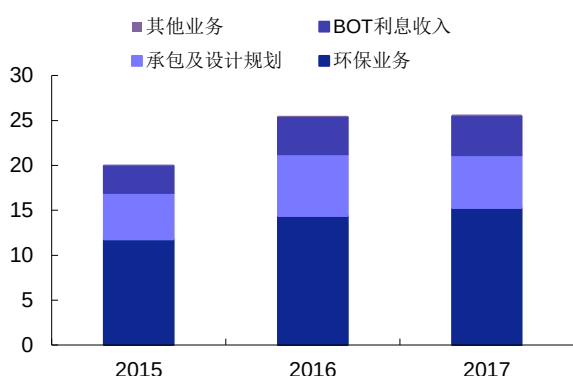
资料来源：Wind，新时代证券研究所

业绩主要由运营资产支撑。公司目前收入主要分为三部分：(1)环保业务收入：

主要来自固废、污水处理等环保项目产生的运营收入；（2）承包及设计规划收入：主要来自于上海环境院的生活垃圾、市政污水等项目的设计规划收入；（3）BOT 利息收入：主要来自于固废及污水处理 BOT 项目所产生的利息收入。2017 年，公司环保业务、承包及设计规划、BOT 利息收入营收占比分别为 59.47%、22.92%、16.91%，其中环保业务和 BOT 利息收入实际上都属于运营收入，合计占比为 76.38%，是公司业绩主要支撑。

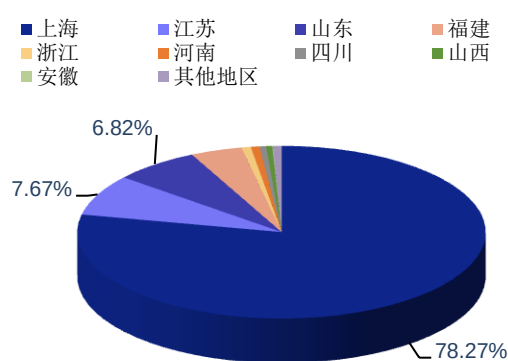
上市后外埠业务加速拓展。在地区分布上，2017 年公司在上海地区实现营收 20.08 亿元，占总营收的比例为 78.27%。在深耕上海地区的同时，公司上市后加大了上海市外业务的拓展节奏。2017 年，公司新增项目遍及上海、江苏、浙江、安徽、深圳、江西、四川、福建、甘肃、河南等省市，市场拓展势头是近年来最好的一年。

图10: 公司分业务营收状况(亿元)



资料来源: Wind, 新时代证券研究所

图11: 公司营收区域分布



资料来源: Wind, 新时代证券研究所

1.4、拟发行可转债，助力项目加速落地

2018 年 5 月，公司公开发行 A 股可转换公司债券预案，拟发行可转债总额不超过 21.7 亿元。2018 年 6 月 13 日，公开发行可转换公司债券方案已经获上海市国资委批复。

表1: 公司可转债募集资金扣除发行费用后拟用于项目(万元)

序号	项目名称	投资总额(万元)	拟投入募集资金(万元)
1	松江区湿垃圾资源化处理工程项目	87,144.39	40,000.00
2	松江区建筑垃圾资源化处理工程项目	72,789.36	30,000.00
3	上海天马生活垃圾末端处置综合利用中心二期工程项目	116,551.00	47,000.00
4	威海市文登区生活垃圾焚烧发电项目	57,666.95	30,000.00
5	蒙城县生活垃圾焚烧发电 PPP 项目	33,049.00	10,000.00
6	成都宝林环保发电厂项目	99,792.86	60,000.00
合计		466,993.56	217,000.00

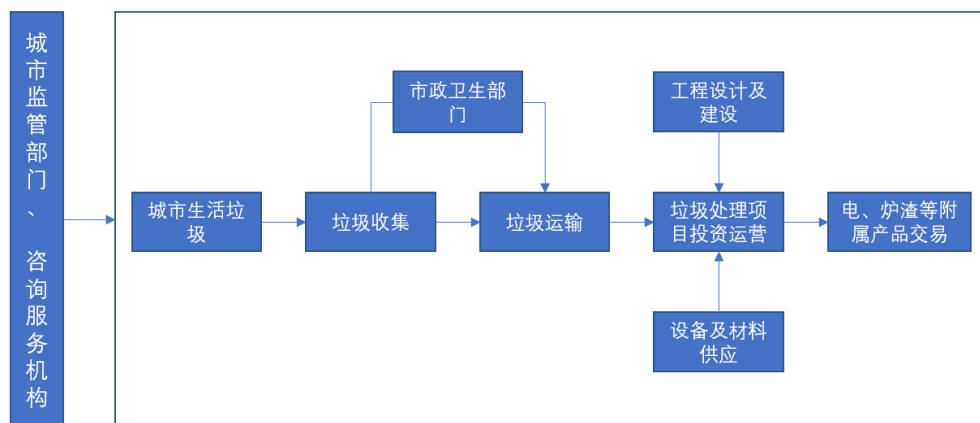
资料来源: 公司公告, 新时代证券研究所

2、传统主业：资产优质，厚积薄发

2.1、生活垃圾：2019 年及 2020 年进入垃圾焚烧项目的集中投运期

公司的生活垃圾业务包含生活垃圾焚烧发电、填埋、中转等全产业链。

图12： 生活垃圾行业产业链



资料来源：公司公告，新时代证券研究所

生活垃圾焚烧发电业务稳步推进。公司投资、建设、运营生活垃圾焚烧发电项目共 18 个，主要分布在上海、成都、青岛、威海、漳州、南京、洛阳、太原等地。其中，已经投运的项目有 11 个，合计处理能力为 15550 吨/日，正在建设及筹建的项目有 8 个，合计处理能力为 14850 吨/日。考虑垃圾焚烧的建设一般为 2 年左右，公司垃圾焚烧的产能有望在近几年集中释放。

生活垃圾填埋及中转业务保持平稳。公司投资、建设、运营生活垃圾填埋项目共 4 个，分布在上海、奉化、新昌等地，合计处理能力为 6550 吨/日。公司投资、建设、运营生活垃圾中转站共 5 个，均位于上海，合计的产能达到 3460 吨/日。

表2： 公司垃圾处置项目概况

项目名称	固废类型	总投资额(亿元)	设计产能(吨/日)	投产时间及进度	特许经营期限	垃圾处置费标准(元/吨)	持股比例(%)
江桥焚烧项目	垃圾焚烧发电	9.54	1,500	2005 年 1 月	20 年	207.8	60%
威海焚烧项目	垃圾焚烧发电	3.28	700	2011 年 11 月	25 年	45	100%
青岛焚烧项目	垃圾焚烧发电	6.98	1,500	2012 年 8 月	25 年	61	100%
金山焚烧项目	垃圾焚烧发电	4.66	800	2013 年 2 月	30 年	78.9	100%
老港焚烧项目(一期)	垃圾焚烧发电	14.70	3,000	2013 年 5 月			受托运营
漳州焚烧项目	垃圾焚烧发电	4.16	1,050	2014 年 4 月	30 年	61	100%
南京焚烧项目	垃圾焚烧发电	10.72	2,000	2015 年 3 月	30 年	76	100%
天马焚烧项目	垃圾焚烧发电	21.07	2,000	2016 年 7 月	30 年	257.87 (236.61)	99.55%
奉贤焚烧项目	垃圾焚烧发电	8.1	1,000	2016 年 7 月	30 年	207.36	80%
崇明焚烧项目	垃圾焚烧发电	3.69	500	2016 年 9 月	30 年	133.55	70%
洛阳焚烧项目	垃圾焚烧发电	8.18	1,500	2017 年 12 月	28 年		100%
老港焚烧项目(二期)	垃圾焚烧发电	36.00	6,000	预计 2018 年投运			受托运营
太原焚烧项目	垃圾焚烧发电	7.77	1,800	预计 2019 年投运	27 年		65%

项目名称	固废类型	总投资额(亿元)	设计产能(吨/日)	投产时间及进度	特许经营期限	垃圾处置费标准(元/吨)	持股比例(%)
威海文登焚烧项目	垃圾焚烧发电	4.57	1050(一期:700)	预计2019年投运	30年	52	
蒙城焚烧项目	垃圾焚烧发电	3.14	1050(一期:700)	预计2019年投运	30年	40	90%
漳州焚烧扩建项目	垃圾焚烧发电	3.77	750	预计2019年投运			
成都宝林焚烧项目	垃圾焚烧发电		1,500	预计2020年投运			100%
奉化焚烧项目	垃圾焚烧发电	6.50	1,200	预计2020年投运	22年		68%
天马焚烧项目二期	垃圾焚烧发电	11.66	1500	预计2020年投运	30年		
崇明中转项目	垃圾中转	0.13	160	2002年2月	9年	88.07	80%
黄浦中转项目	垃圾中转	1.76	600	2005年4月	不适用	131.36	100%
杨浦中转项目	垃圾中转	0.49	1,200	2006年1月	25年	65.55	100%
虹口中转项目	垃圾中转	0.7	700	2006年5月	25年	76.32	100%
浦东中转项目	垃圾中转	1.04	800	2008年8月	25年	102.52	100%
老港四期填埋项目	垃圾卫生填埋	12.98	4,900	2005年2月	20年	72.75	100%
崇明填埋项目	垃圾卫生填埋	1.1	600	2006年6月	11年	按实结算	70%
奉化填埋项目	垃圾卫生填埋	1.07	550	2009年7月	12年	29.26	100%
新昌填埋项目	垃圾卫生填埋		500	预计2018年投运			
老港沼气发电项目	填埋气发电	1.22	15MW	2012年1月	不适用		60%

资料来源:公司公告,新时代证券研究所

公司是上海市垃圾处置领域绝对龙头。根据国家统计年鉴的统计,2016年上海市城市生活垃圾无害化处理能力为2.35万吨/日,其中垃圾焚烧能力为1.13万吨/日,垃圾卫生填埋能力为1.12万吨/日。公司2016年在上海市的垃圾焚烧能力为0.88万吨/日,占比77.88%,垃圾卫生填埋能力为0.55万吨/日,占比49.11%。

表3: 公司上海地区已投运的垃圾处置产能

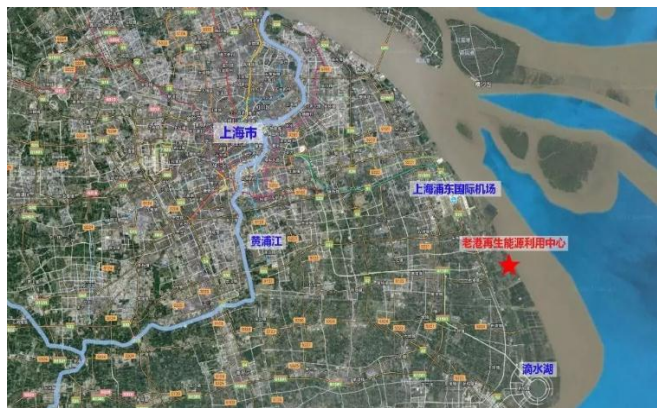
固废类型	项目名称	地点	持股比例(%)	总投资额(亿元)	设计产能(吨/日)
垃圾焚烧发电	崇明焚烧项目	上海市崇明区	70%	3.69	500
	奉贤焚烧项目	上海市奉贤区	80%	8.1	1000
	江桥焚烧项目	上海市嘉定区	60%	9.54	1500
	金山焚烧项目	上海市金山区	100%	4.66	800
	天马焚烧项目	上海市松江区	99.55%	21.07	2000
	老港焚烧项目(一期)	上海市浦东新区	受托运营	14.70	3000
合计设计产能					8800
生活垃圾卫生填埋	崇明填埋项目	上海市崇明区	70%	1.1	600
	老港四期填埋项目	上海市浦东新区	100%	12.98	4900
合计设计产能					5500

资料来源:公司公告,新时代证券研究所

老港焚烧二期项目有望在2018年投产,公司在上海市垃圾处置领域龙头地位将进一步稳固。2016年12月30日,由上海城投(集团)有限公司下属上海老港固废综合开发有限公司投资建设的“老港再生能源利用中心二期”工程开工。项目引进国外先进的往复式机械炉排炉,烟气净化系统采用“SNCR+减温塔+干法(熟石灰)+活性炭吸附+袋式除尘器+湿法(NaOH溶液)+SCR系统”的处理工艺,建成后可日处理生活垃圾6000吨,年处理能力为200万吨,建成后将作为世界上规模最大的垃圾焚烧厂。

图13: 老港再生能源利用中心二期工程项目区位

图14: 老港再生能源利用中心二期工程日景鸟瞰



资料来源：搜狐网（同济设计 TJAD），新时代证券研究所



资料来源：搜狐网（同济设计 TJAD），新时代证券研究所

根据《上海市绿化和市容管理局 2018 年重点工作任务分解表》的规划，老港能源中心二期工程有望在 2018 年四季度开始运行，项目由公司负责运营，将进一步稳固公司在上海市垃圾处置领域的龙头地位。

表4：上海市绿化和市容管理局 2018 年对老港能源中心二期工程的规划

季度	老港能源中心二期工程进度
一季度目标	完成部分设备安装，配套渗滤液提标改造工程完成设备安装并试生产。
二季度目标	第一台炉完成水压试验。
三季度目标	完工。
四季度目标	倒送电，第一台炉启动运行，第八台炉完成水压试验。

资料来源：《上海市绿化和市容管理局 2018 年重点工作任务分解表》，新时代证券研究所

新签订单持续落地彰显实力，上海市外业务拓展顺利。公司分立上市以后，上海市外的业务拓展加速，2017 年新签了威海市文登和蒙城县两个垃圾焚烧发电项目，未来有望合计贡献 2100 吨/日的垃圾焚烧产能。2018 年，公司又接连签订了奉化和宜宾两个框架协议，合计总投资高达 65 亿元，两个项目均包含了垃圾焚烧、危废等多种固废处置项目，所涉及领域公司均有技术储备，如果两个项目能够顺利落地，将成为公司未来业绩重要贡献点，也将为公司上海市外业务形成良好的示范效应。

表5：公司 2017 年新签订单情况

时间	进程	项目	产能(吨/日)	金额(万元)
2017 年 6 月 2 日	合同	威海市文登区生活垃圾焚烧发电项目	1050（一期：700）	45680.14
2017 年 9 月 14 日	合同	蒙城县生活垃圾焚烧发电 PPP 项目	1050（一期：700）	31400

资料来源：公司公告，新时代证券研究所

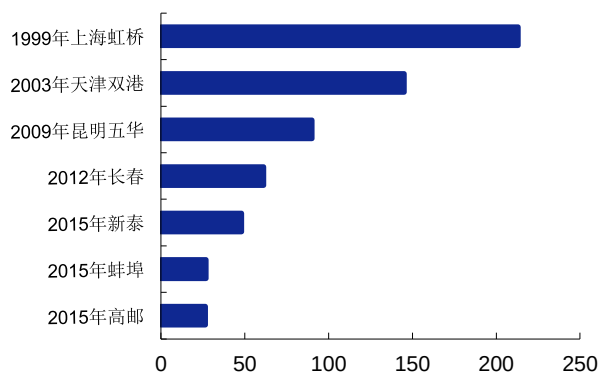
表6：公司 2018 年新签框架协议情况

时间	项目	总投资(亿元)详情
2018 年 4 月 17 日	奉化区城市环境基础设施合作项目	25 生活垃圾末端处理处置设施项目（垃圾焚烧发电项目）设计日处理城市生活垃圾 1200 吨，项目估算总投资约 6.5 亿元；奉化垃圾填埋场渗滤液提标改造项目设计日处理能力 600 吨，项目估算总投资约 3300 万元；填埋场挖潜与封场修复项目、多种固废集中协同处理利用项目、污水管网和处理厂项目、环卫一体化项目视项目情况，另行确定。
2018 年 4 月 19 日	宜宾市资源循环利用产业基地建设项目	40 涉及投资建设项目 11 个，包括危险废物综合处置项目、医废处置项目、餐厨垃圾处理项目、市政污泥处理项目、污水处理项目等；加上纳入基地的原有生活垃圾焚烧厂及在建的污泥综合利用项目，基地内总共拥有环保产业项目 13 个。

资料来源：公司公告，新时代证券研究所

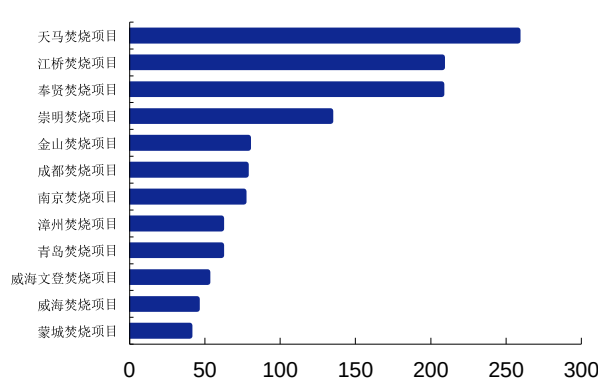
较高的垃圾处置费彰显竞争优势。对于垃圾处理费来说，近些年出现了大幅下降的趋势，1999 年上海江桥垃圾焚烧项目垃圾处理费为 213 元/吨，2003 年天津双港垃圾焚烧项目降到 145 元/吨，之后垃圾处理费持续下跌，直到 2015 年高邮垃圾焚烧项目跌到 26.5 元/吨，与上海江桥项目相比降低近 10 倍。这些“低价中标”的案例给行业带来一定的不确定性。然而，公司的垃圾处置费普遍较高，除了蒙城及威海焚烧项目外，价格普遍都高于 50 元/吨，平均价格高达 108.16 元/吨，项目质地都比较优质。

图15： 垃圾焚烧处置价格有下降的趋势



资料来源：E20 研究院，新时代证券研究所

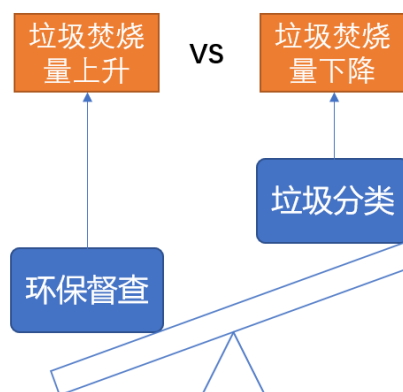
图16： 公司垃圾处置费处在高位



资料来源：公司公告，新时代证券研究所

上海市垃圾焚烧处置仍有空间，垃圾焚烧量是垃圾分类和环保督查相互博弈的结果，短期内垃圾量大概率仍会上升。从定性角度来看，垃圾分类大概率会导致进入垃圾焚烧的量减小，环保督查大概率会导致进入垃圾焚烧的量增加。我们认为，从政策的执行力度和进程来看，环保督查要强于垃圾分类，因此短期内垃圾量大概率仍会上升。从政策规划角度来看，2018 年 2 月，上海市人民政府办公厅印发了《关于建立完善本市生活垃圾全程分类体系的实施方案》，提出到 2020 年，上海市生活垃圾无害化处理能力达到 3.28 万吨/日以上。在后续政策的官方解读中透露，上海市到 2020 年将新增焚烧能力 12300 吨/日，增量可观。结合老港焚烧二期项目（6000 吨/日）有望在 2018 年底落地，上海市仍有约 6300 吨/日的焚烧需求。

图17： 垃圾焚烧量是垃圾分类和环保督查相互博弈的结果

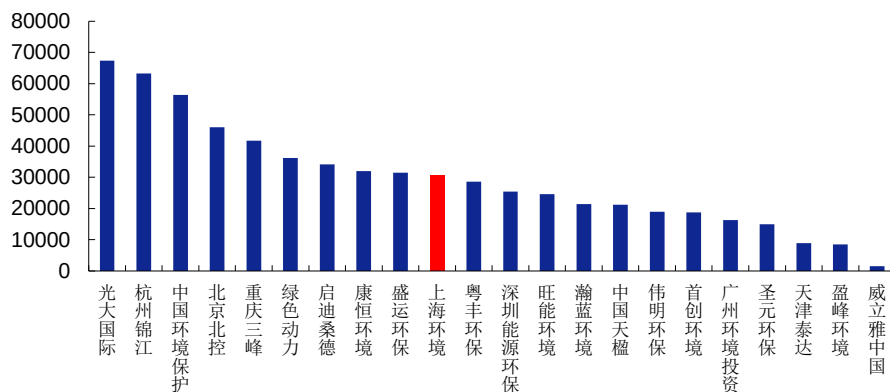


资料来源：新时代证券研究所

公司是国内垃圾焚烧市场第一梯队，市场成熟格局分散。根据 E20 研究院的统计，2017 年公司的垃圾焚烧总设计规模（包含了在建及中标项目的产能）排在第十，属于垃圾焚烧市场第一梯队。同时，尽管此处的总设计能力要大于目前的实际投运规模，但基本体现了未来几年这些企业的处理能力。而前二十的公司合计总

设计规模达到 636886 吨/日，已经超过了国家统计局年鉴中 2016 年全国垃圾无害化处理能力（621351 吨/日），说明前二十的公司已经覆盖了市场上大部分份额，行业进入了成熟期，到了寡头竞争的阶段。另外，排名第一的光大国际的垃圾焚烧总设计能力是公司的近 2.22 倍，第一名与第十名的差距并未远远拉开，说明行业的竞争格局仍然较为分散。

图18: 2017 年垃圾焚烧总设计规模排行（吨/日）

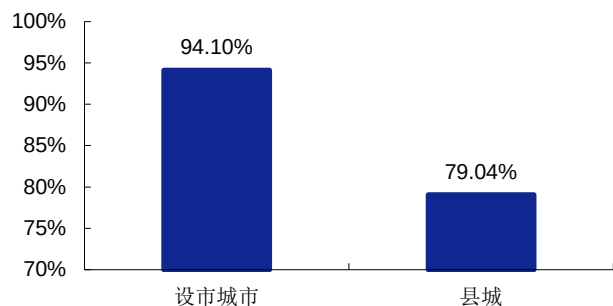


资料来源：E20 研究院，公司公告，新时代证券研究所；注：设计能力包含在建和筹建项目

“十三五”期间垃圾焚烧市场仍有千亿空间，市场缺口主要在县城。我国目前主要的垃圾无害化处理方式是填埋和焚烧，近些年焚烧逐渐成为垃圾处置的主流，占比由 2004 年的 7% 上升到了 2015 年的 31%。同时，2015 年我国设市城市生活垃圾无害化处理率达到 94.1% 以上，行业存量空间不大，尤其一二线城市的垃圾无害化设施已经趋于饱和。然而，2015 年县城生活垃圾无害化处理率仅为 79.04%，提升空间较大。

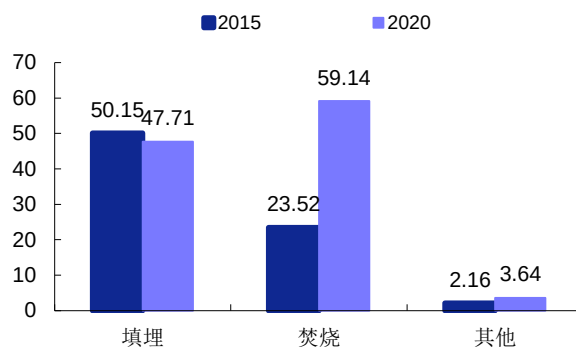
根据《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》要求，到 2020 年底，具备条件的直辖市、计划单列市和省会城市（建成区）实现原生垃圾“零填埋”；到 2020 年底，设市城市生活垃圾焚烧处理能力占无害化处理总能力的 50% 以上，其中东部地区达到 60% 以上。对于焚烧设施建设，十三五规划提出了 59.14 万吨/日、占比 54% 的建设任务，其中新建规模达到 35.62 万吨/日，较“十二五”提升 151%。“十三五”期间全国城镇无害化处理设施投资达 1699.3 亿元，预计有 90% 以上的投资会进入到焚烧处理设施建设上。

图19: 2015 年全国城镇生活垃圾处理无害化处理率



资料来源：《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》，新时代证券研究所

图20: “十三五”全国城镇生活垃圾处理设施规模（万吨/日）



资料来源：《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》，新时代证券研究所

2.2、市政污水：提标改造是主要方向

公司的市政污水业务主要是继承了阳晨 B 股的业务,投运的市政污水处理项目共 6 个,分布在上海、成都两地。两地合计产能达到 182.3 万吨/日,其中位于上海市的龙华水质净化厂、闵行水质净化厂、长桥水质净化厂及竹园污水处理一厂合计处理能力为 176.2 万吨/日,占上海市总设计能力(784.7 万吨/日)的 22.45%。

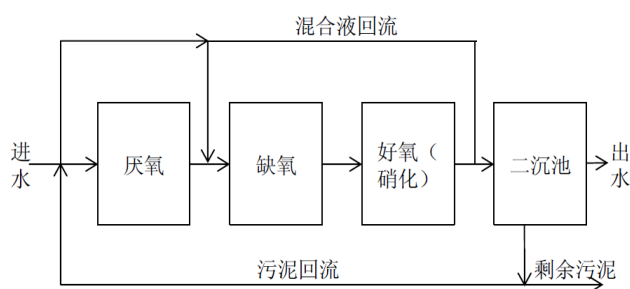
表7: 公司市政污水业务概况

地区	污水厂	持股比例(%)	产能(万吨/日)
上海	上海长桥水质净化厂	100%	2.2
	上海龙华水质净化厂	100%	9.4
	上海闵行水质净化厂	100%	4.4
	上海竹园污水处理一厂	51.69%	160.2
四川	成都市温江区城市污水处理厂(一期)	90%	3.6
	成都市温江区城市污水处理厂(二期)	90%	2.5
	成都市温江区城市污水处理厂(三期)		6(预计2019年底投运)

资料来源:公司公告,温江新闻网,新时代证券研究所

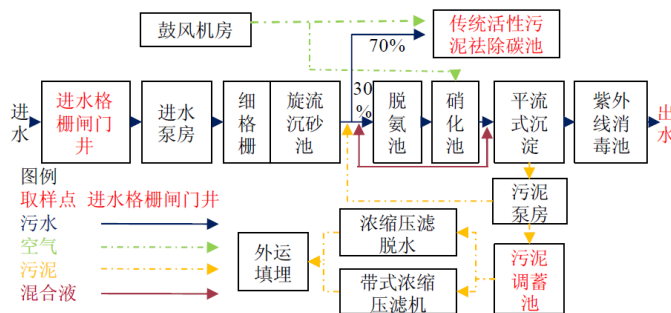
公司下属污水处理厂均采用活性污泥法 A²/O 工艺,或改良型 A/O 工艺。

图21: 阳晨三厂的污水处理工艺 A²/O



资料来源:公司公告,新时代证券研究所;注:阳晨三厂指上海龙华污水处理厂、上海长桥污水处理厂、上海闵行污水处理厂

图22: 竹园污水处理一厂污水处理工艺



资料来源:公司公告,新时代证券研究所

竹园第一污水处理厂是上海第二大污水处理厂,提标改造进行时。上海竹园污水处理一厂原本设计处理能力为 170 万立方米/日,为上海市第二大污水处理厂。2017 年 11 月 9 日,上海市住房和城乡建设管理委员会印发了《上海市住房和城乡建设管理委员会关于竹园第一、第二污水处理厂提标改造(一厂改造)工程初步设计的批复》,同意项目的工程设计,批准工程概算总投资为 119173.74 万元。其中,竹园一厂改造工程,设计处理能力由 170 万立方米/日减量为 110 万立方米/日,项目建成后出水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物综合排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

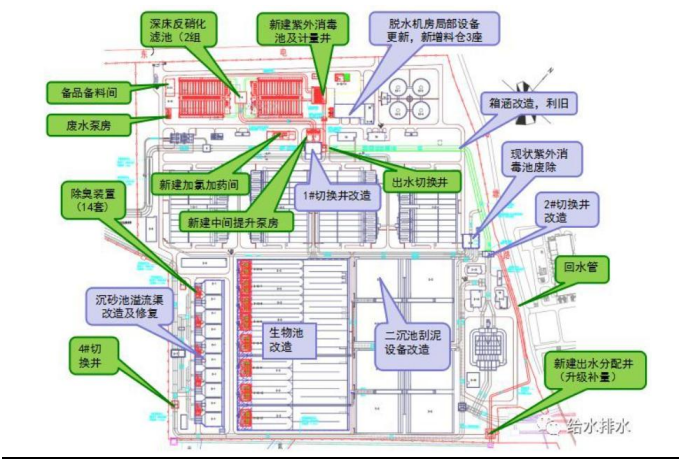
图23: 上海竹园厂整体改造计划

图24: 竹园一场改造内容



资料来源：给排水微信公众号

(<https://mp.weixin.qq.com/s/w3AkgZoGsjjd6p5s6FuudA>)，新时代
证券研究所



资料来源：给排水微信公众号

(<https://mp.weixin.qq.com/s/w3AkgZoGsjjd6p5s6FuudA>)，新时代
证券研究所

竹园一厂改造工程建设期分为第一阶段和第二阶段，其中，建设期第一阶段（2018年6月30日前）提标新建污水深度处理工程；建设期第二阶段（2019年12月31日前）实施竹园一厂现有设施改造工程。

表8：竹园一厂改造工程阶段详情

阶段	排放标准
竹园一厂改造工程建设期第一阶段（2018年6月30日前）	处理能力170万立方米/日，排放标准执行二级标准
竹园一厂改造工程建设期第二阶段（建设期第一竹园一厂改造工程排放标准除总氮外其余出水阶段结束的次日至2019年2月31日前）	指标按一级A标准执行

资料来源：公司公告，新时代证券研究所

“十三五”全国城镇污水处理规划投资大，向“提质增效”转变。2016年12月，发改委和住建部联合发布了《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》，对“十三五”期间城镇污水处理做出了全面规划和部署，制定了具体的任务目标及保障措施。截至2015年底，全国城镇污水设施处理能力已达到2.17亿立方米/日，其中设市城市污水处理率达到92%，县城污水处理率达到85%，全国城镇污水处理设施建设基本完成“十二五”规划目标。与此同时，污水处理设施建设仍然存在着区域分布不均衡、配套管网建设滞后、建制镇设施明显不足、老旧管网漏损严重、设施提标改造需求迫切、部分污泥处置存在二次污染隐患、污水再生利用率不高、重建设轻运营等突出问题，城镇污水处理的成效与群众对水环境改善的期待还存在差距。

表9：“十三五”时期城镇污水处理主要指标及任务

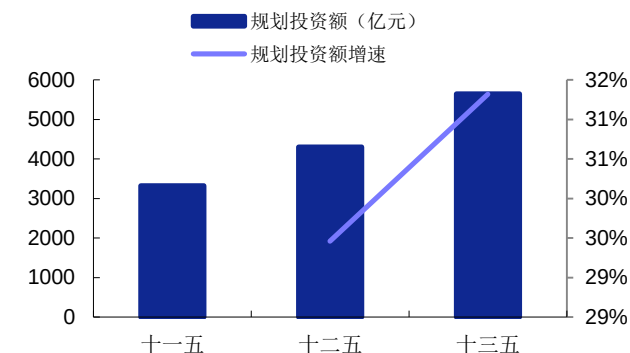
指标	2015 年	2020 年	新增	
污水处理率（%）	城市	91.9	95 其中地级及以上城市建成区基本实现全收集、全处理	3.1
	县城	85	≥ 85 其中：东部地区县城力争达到 90	4.8
	建制镇	/	70 其中：中西部地区建制镇力争达到 50	/
污泥无害化处置率（%）	城市	53	75 其中：地级及以上城市 90	/
	县城	24.3	力争达到 60	35.7

	建制镇	/	提高 5 个百分点	5
再生水利用率 (%)	京津冀地区	34.4	≥ 30*	/
	其中：北京	65.9	68.0	2.1
	天津	28.5	30.0	1.5
	河北	27.7	30.0	2.3
	缺水地区	12.1	≥ 20	7.9
	其他城市和县城	4.4	力争达到 15	11.6
污水管网规模 (万公里)		29.65*	42.24	12.59
污水处理设施规模 (万立方米/日)		21744	26766	5022
污泥无害化处理处置设施规模 (万吨/日)		3.74*	9.75	6.01
再生水生产设施规模 (万立方米/日)		2653*	4158*	1505*

资料来源：《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》，新时代证券研究所；注：*不含建制镇数据。

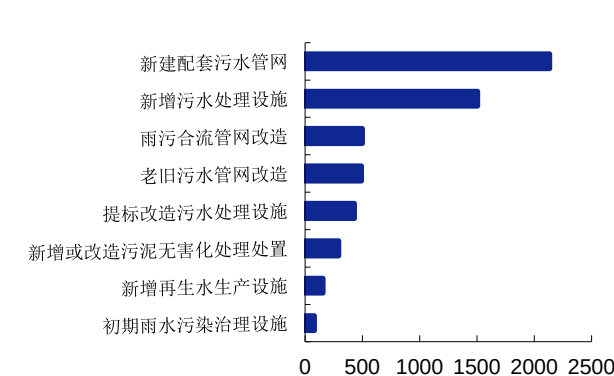
“十三五”城镇污水处理及再生利用设施建设共投资约 5644 亿元。其中，各类设施建设投资 5600 亿元，监管能力建设投资 4 亿元。设施建设投资中，新建配套污水管网投资 2134 亿元，老旧污水管网改造投资 494 亿元，雨污合流管网改造投资 501 亿元，新增污水处理设施投资 1506 亿元，提标改造污水处理设施投资 432 亿元，新增或改造污泥无害化处理处置设施投资 294 亿元，新增再生水生产设施投资 158 亿元，初期雨水污染治理设施投资 81 亿元。“十三五”期间地级及以上城市黑臭水体整治控源截污涉及的设施建设投资约 1700 亿元，已分项计入规划重点建设任务投资中。

图25： 城镇污水处理及再生利用设施建设投资额上升



资料来源：发改委，住建部，新时代证券研究所

图26： “十三五”城镇污水处理及再生利用设施建设各类设施建设投资 (亿元)



资料来源：《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》，新时代证券研究所

污水处理厂提标改造是大势所趋。目前的污水排放标准仍然是 2002 年的《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18919-2002。但是时隔多年，当时的标准已经越来越不能满足现在的环保需求，标准的不断提升是必然趋势。根据《上海市污水处理系统及污泥处理处置规划（2017-2035）》的最新规划，上海市城镇污水处理厂和初期雨水处理厂出水水质不得低于《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 排放标准，污水处理厂由一级 B 标准向一级 A 标准提标改造是大势所趋。

表10： 城镇污水处理厂污染物排放标准不断提高

时间	标准	化学需氧量 (COD)	生化需氧量 (BOD5)	悬浮物 (SS)	总氮(以 N 记)	氨氮(以 N 记)	总磷(以 P 记)
1998 年开始	《城镇污水处理厂 城镇二级处 一级标准	60	20	20	-	15	-

实施	《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 (GB 8979-1996)	理厂	二级标准	120	30	30	-	25	-
			三级标准	-	-	-	-	-	-
2003 年开始 实施	《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 (GB 18918-2002)	一级标准	A 标准	50	10	10	15	5 (8)	1/0.5
			B 标准	60	20	20	20	8 (15)	1.5/1
		二级标准		100	30	30	-	25 (30)	3
		三级标准		120	60	50	-	-	5
2015 年发布	《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 (征求意见稿)	特别排放限制		30	6	5	10/15	1.5(3)/3(5)	0.3
			A 标准	50	10	10	15	5(8)	0.5
		一级标准	B 标准	60	20	20	20	8(15)	1
			二级标准	80	30	30	25	15(20)	1

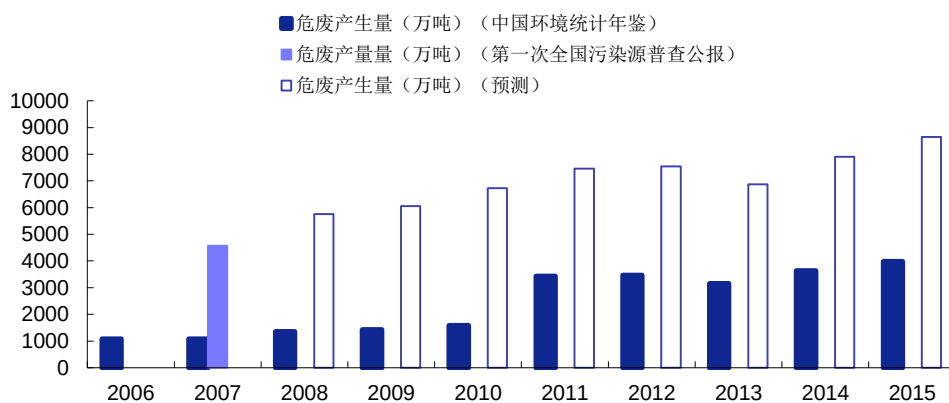
资料来源：原环保部，新时代证券研究所

3、新兴业务：提升危废医废、土壤修复开拓力度，积极培育新业务

3.1、危废医废：行业景气度高，内生动力十足

危废行业仍处在“供不应求”的格局，具有战略布局意义。我们依据《第一次全国污染源普查公报》显示的 2007 年工业固体废物产生量 4573.69 万吨为基础，参考原环保部口径下危废产量的同比增长率(2011 年增长率近似等同于 2010 年)，测算出 2015 年危废产量达到 8652 万吨。根据《中国环境统计年鉴》，2015 年工业危废处置量为 1174 万吨，综合利用量为 2049.7 万吨，因此有 5000 多万吨的处置缺口。

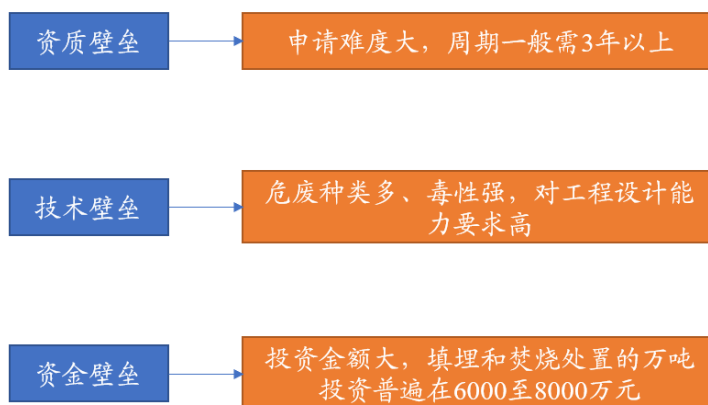
图27： 根据我们预测，2015 年我国危废产生量达 8652 万吨



资料来源：中国环境统计年鉴，新时代证券研究所

危废行业在技术、资质、资本等方面都有较强的壁垒，短期扩张难度大，导致行业“供不应求”的格局在短期很难打破。在当前的时点下，危废行业仍处在跑马圈地阶段，具有较高的战略布局意义。

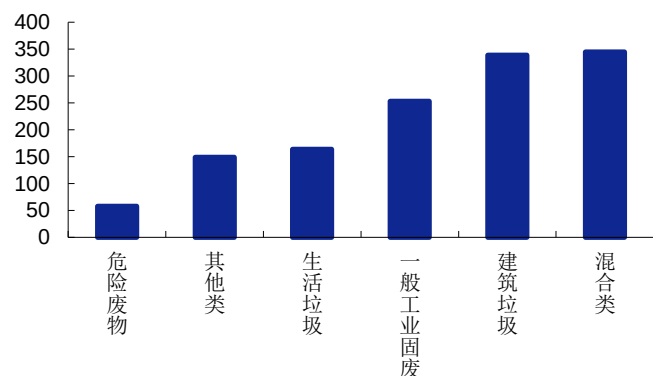
图28： 危废行业存在资质、技术、资金壁垒



资料来源：新时代证券研究所

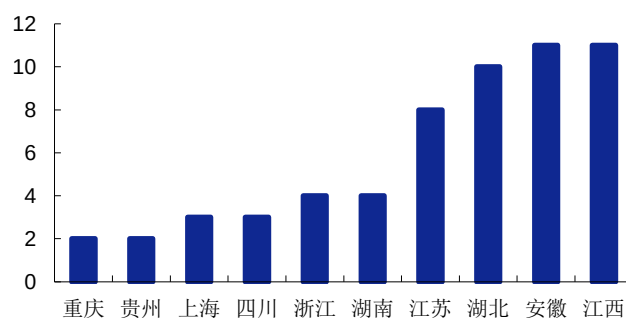
“清废行动 2018”加速危废市场释放。2018 年 5 月 9 日至 15 日，生态环境部组织“清废行动 2018”打击固体废物环境违法行为专项行动现场督查。通过对长江经济带 11 省（市）2796 个固体废物堆存点位进行现场摸排核实，共发现 1308 个问题。生态环境部已分四批对 111 个突出问题进行挂牌督办，同时将其余 1197 个问题交有关省级环保部门挂牌督办，并要求各地及时公开问题清单、督办要求和整治情况，直至整治完成。其中，清废行动 2018”发现 58 个危险废物问题，遍布 10 个省（市）。

图29： 清废行动 2018”发现 58 个危险废物问题



资料来源：生态环境部，新时代证券研究所

图30： 58 个危废问题分布于 10 个省（市）



资料来源：生态环境部，新时代证券研究所

上海市总核准经营规模 35.68 万吨/年。根据 2016 年上海市固体废物污染环境防治信息公告，截至 2016 年底，上海市共有 12 家危险废物集中处置单位，其中有 3 家危险废物填埋场，1 家医疗废物集中焚烧处置单位，1 家医疗废物和危险废物共处置单位，8 家危险废物焚烧处置单位。总核准经营规模 35.68 万吨/年，实际处置量 29.43 万吨。其中总核准危险废物填埋经营规模为 12.62 万吨/年，总核准危险废物焚烧（含医疗废物）经营规模为 23.06 万吨/年。

表11： 2016 年上海市危险废物处置设施

危险废物处置单位	设施类型	核准经营规模（吨/年）	实际处置量（吨）
上海城投瀛洲生活垃圾处置有限公司	填埋场	11862.5	3598
上海固体废物处置有限公司	填埋场	15 万吨/5 年*	60332
上海环境实业有限公司	填埋场	84315	52254
上海固体废物处置有限公司	医废焚烧炉	38760	45738
上海永程固废处理有限公司	医废焚烧炉	8000	407
	焚烧炉		2592

上海化学工业区升达废料处理有限公司	焚烧炉	120000	64111
上海天汉环境资源有限公司	焚烧炉	25000	27249
上海长盈环保服务有限公司	焚烧炉	3024	3148
上海安亭环保有限公司	焚烧炉	7500	5453
上海宏腾环保工程有限公司	焚烧炉	6300	5953
上海星月环保服务有限公司	焚烧炉	5000	4937
上海绿邹环保工程有限公司	焚烧炉	9800	9939
上海星济工业废物处理有限公司	焚烧炉	7200	8560

资料来源：2016 年上海市固体废物污染环境防治信息公告，新时代证券研究所；注：上海固体废物处置有限公司核定处置经营规模为 5 年合计 15 万吨。

公司管理的上海固体废物处置有限公司是上海市内唯一一家集填埋、焚烧、综合利用“三位一体”的综合型危险废物与医疗废物处理处置单位。上海固体废物处置有限公司成立于 2001 年 10 月，并于 2002 年 7 月正式投入运营，属政府投资建设、市场化运营的重大环境保护项目。公司拥有上海市唯一的危险废物填埋场、一般工业固废填埋场、医疗废物焚烧生产线和医用一次性塑料输液瓶（袋）回收利用处理生产线、等离子体固废气化处理科研项目及飞灰制备生态水泥资源化示范装置。

医疗危废价格市场化将增厚公司业绩。2018 年 7 月，国家发展改革委发布了《关于创新和完善促进绿色发展价格机制的意见》，明确提出要完善危险废物处置收费机制，综合考虑区域内医疗机构总量和结构、医疗废物实际产生量及处理总成本等因素，合理核定医疗废物处置定额、定量收费标准，收费方式由医疗废物处置单位和医疗机构协商确定。目前，公司管理的上海固体废物处置有限公司的医疗危废业务仅仅保持盈亏平衡状态，未来价格市场化后盈利能力将显著提升。

南充危险废物综合处置项目标志着公司正式迈出布局全国危险废物处置业务市场的第一步。根据明泉集团官网公布，2018 年 3 月 8 日，明泉集团与上海环境集团举行了南充嘉源环保科技有限公司股权转让签约仪式，双方成立合资公司。南充嘉源环保科技有限公司为南充危废综合处置项目的拥有方，该项目总投资约 4.5 亿元，项目占地 180 余亩，共处置危险废物 26 类，总处置规模约 6.6 万吨。该项目建成投产后，将成为四川省处置规模最大、综合处置能力最强、品种最多的综合性、引领性、标杆性的危废处置中心。

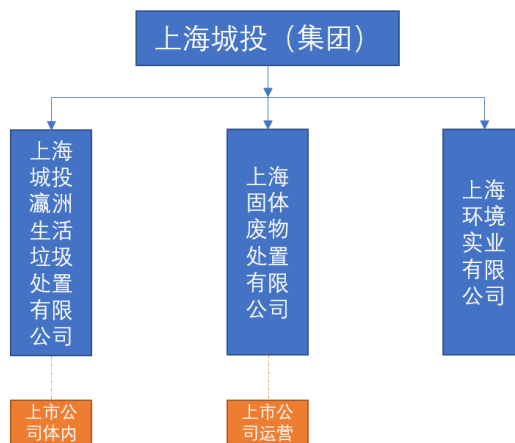
图31： 上海明泉集团与上海环境集团暨南充嘉源环保科技有限公司合资签约仪式



资料来源：明泉集团官网，新时代证券研究所

上海城投（集团）旗下危废资产几乎垄断了上海市填埋及医疗危废处置业务，资产注入可期。上海城投（集团）旗下危废资产主要有上海城投瀛洲生活垃圾处置有限公司、上海固体废物处置有限公司、上海环境实业有限公司，2016 年合计危废填埋处理量为 116184 吨，占上海市比例为 100%，合计医废危废处理量为 45738 吨，占上海市比例为 99.12%。其中，公司主要拥有上海城投瀛洲生活垃圾处置有限公司 70% 的股权，并运营管理上海固体废物处置有限公司。目前，公司加大了对危废业务的重视程度，在内生拓展的同时，公司体外资产也有注入的可能性。

图32：上海城投（集团）旗下危废资产



资料来源：公司公告，新时代证券研究所

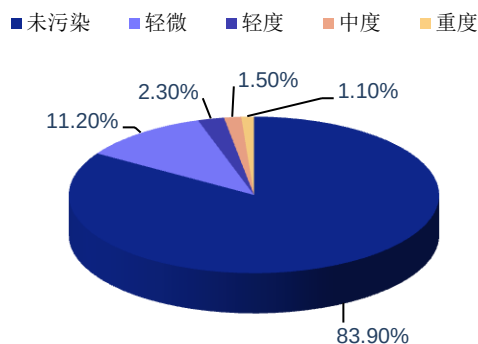
3.2、土壤修复：行业逐渐打开，业务有望稳步推进

全国土壤环境状况总体不容乐观，污染治理日益紧迫。根据 2014 年公布的《全国土壤污染状况调查公报》，全国土壤环境状况总体不容乐观，部分地区土壤污染较重，耕地土壤环境质量堪忧，工矿业废弃地土壤环境问题突出。工矿业、农业等人为活动以及土壤环境背景值高是造成土壤污染或超标的主要原因。

全国土壤总的超标率为 16.1%，其中轻微、轻度、中度和重度污染点位比例分

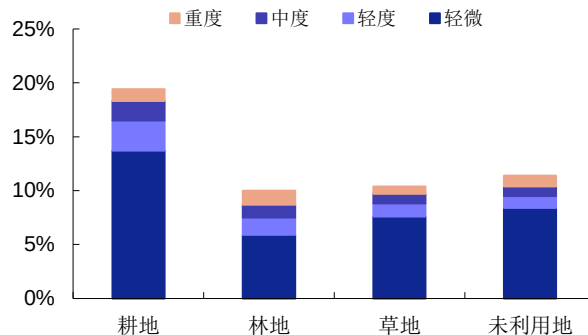
别为 11.2%、2.3%、1.5%和 1.1%。污染类型以无机型为主，有机型次之，复合型污染比重较小，无机污染物超标点位占全部超标点位的 82.8%。

图33: 全国土壤总的超标率为 16.1%



资料来源:《全国土壤污染状况调查公报》，新时代证券研究所

图34: 耕地超标率达 19.4%



资料来源:《全国土壤污染状况调查公报》，新时代证券研究所

土壤修复远期空间达 7.019 万亿。根据中国产业信息网发布的统计数据，我们预计我国土壤修复远期市场空间有 7 万亿元。

表12: 根据我们测算，我国土壤修复市场空间达 7.019 万亿

土地类型	待修复面积	修复单价	远期市场空间（万亿元）	“十三五”预计修复比例	“十三五”预计市场空间（亿元）
场地修复	50 万块	270 万元/块	1.35	7%	945
矿山修复	220 万公顷	9.5 万元/公顷	0.209	5%	104.5
耕地修复	3.9 亿亩	1.4 万元/亩	5.46	3%	1638
合计			7.019		2687.5

资料来源:中国产业信息网，新时代证券研究所

财政专项投入稳健。根据财政部发布的《关于 2018 年中央对地方税收返还和转移支付预算的说明》，土壤污染防治专项资金预算数为 65 亿元，与 2017 年执行数（65.35 亿）基本持平。至此，“十三五”以来我国累计安排土壤污染防治专项资金 150 亿元。

表13: 土壤污染防治专项资金预算与执行情况

财政年度	预算数（亿元）	执行数（亿元）	预算同比增长（%）
2016	90.89	53.89	145.6%
2017	112	65.35	23.2%
2018	65	—	-41.9%

资料来源:财政部，新时代证券研究所

土壤污染防治法有望在 2018 年内出炉。土壤修复领域政策法规出台进程相对预期略显缓慢，但《土壤污染防治法》经历三年的修改完善，有望年内落地。目前，土壤环境立法工作已取得实质性进展。2017 年 6 月，《土壤污染防治法》经过全国人大一审；2017 年 12 月，提请全国人大常委会二审，并再次公开征求意见；2018 年 3 月，环保部部长陈吉宁就“加强生态环境保护”的相关问题回答中外记者的提问，明确表示全国人大已经把土壤污染防治法列入了 2018 年的立法计划。

上海市起到带头作用，发布《上海市土壤污染防治行动计划实施方案》，土壤修复问题备受重视。根据《实施方案》，到 2020 年，上海市受污染耕地安全利用率达到 95%左右，污染地块安全利用率达到 95%左右。《实施方案》还提出了具体的土壤修复实施方向，以拟开发利用为住宅、商业、学校、医疗、养老场所、游乐场、

公园、体育场、展览馆等环境敏感性用地的潜在污染场地为重点，开展治理修复；重点推进南大、桃浦等重点转型发展区域的场地治理修复；优先组织开展崇明生态岛、水源保护区内土壤治理修复。

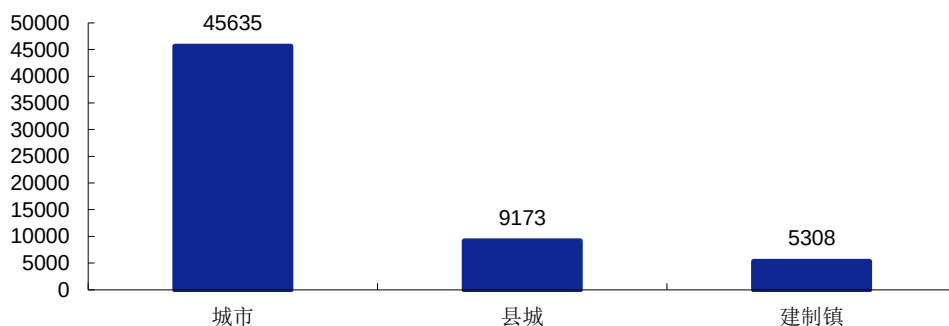
技术储备深厚。公司以省部级平台-上海污染场地修复工程技术研究中心为依托，并承担了上海市环境保护产业协会土壤和地下水修复专业委员会主任单位职能，拥有“污染修复工程专项设计”甲级资质，已形成重金属污染土壤的深度稳定化、固化处理技术等多项核心技术并应用于实际工程中，现已积累场地环境调查与评估、土壤改良与修复以及工业、矿区、老旧垃圾堆场/填埋场环境整治和生态修复工程等业绩 80 余项。

项目逐渐落地，未来高增长可期。公司中标桃浦地区污染土壤与地下水修复工程和天津东丽渗坑修复项目，中标上海市环保局重点行业企业用地调查项目，并承担金山、松江两区任务，工作量排名全市第一。

3.3、市政污泥：与主业协同性高，技术储备完善

污泥处置需求旺盛。“十三五”期间，我国治理思路强调要由过去的“重水轻泥”向“泥水并重”转变。根据《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》，“十三五”期间，我国新增或改造污泥（按含水率 80% 的湿污泥计）无害化处理处置设施能力 6.01 万吨/日。其中，设市城市 4.56 万吨/日，县城 0.92 万吨/日，建制镇 0.53 万吨/日。

图35: “十三五”全国城镇新增或改造污泥无害化处置能力（吨/日）



资料来源：《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》，新时代证券研究所

发挥主业优势，公司在污泥协同焚烧处理方面经验丰富。公司在污泥协同焚烧处理方面有较强的技术和人才储备，拥有松江、奉贤、金山三个协同焚烧项目，已完全投产，示范效应显著。此外，可跟随公司生活垃圾焚烧项目进行同步布点、协同处置，先发优势加大。根据公司官网，公司拥有 2 个污泥焚烧厂，2 个污泥填埋场，1 个污泥深度脱水厂，总处理规模 3204 吨/日。

表14: 公司典型污泥项目

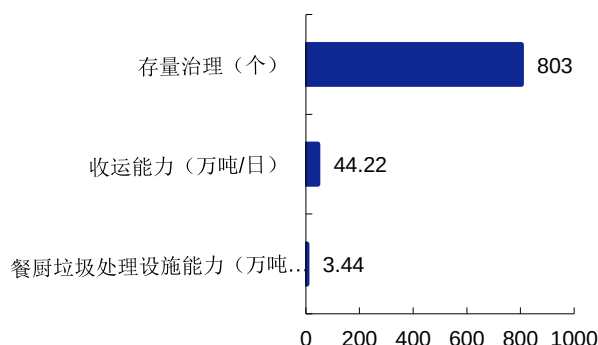
项目名称	投资规模（万元）	处理能力（吨/日）
松江区污水厂污泥干化处理工程	8,883	240
上海金山环境再生能源有限公司污泥干化车间工程	8,733	150
上海奉贤生活垃圾末端处置中心二期工程项目	5,666	100

资料来源：公司公告，新时代证券研究所

3.4、餐厨垃圾：设计咨询经验丰富，工程业务有待突破

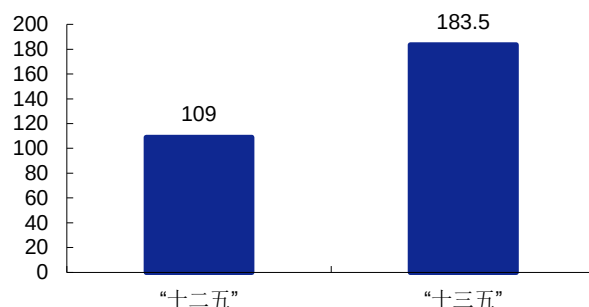
根据《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》，到“十三五”末，力争新增餐厨垃圾处理能力 3.44 万吨/日，城市基本建立餐厨垃圾回收和再生利用体系。“十三五”期间餐厨垃圾专项工程投资将达到 183.5 亿元，较“十二五”增长 68%，占全国无害化处理设施建设总投资（2518.4 亿元）的 7.29%。

图36： “十三五”全国新增收运设施、存量治理和餐厨垃圾处理设施规模



资料来源：《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》，新时代证券研究所

图37： “十三五”期间餐厨垃圾专项工程投资较“十二五”增长 68%（亿元）



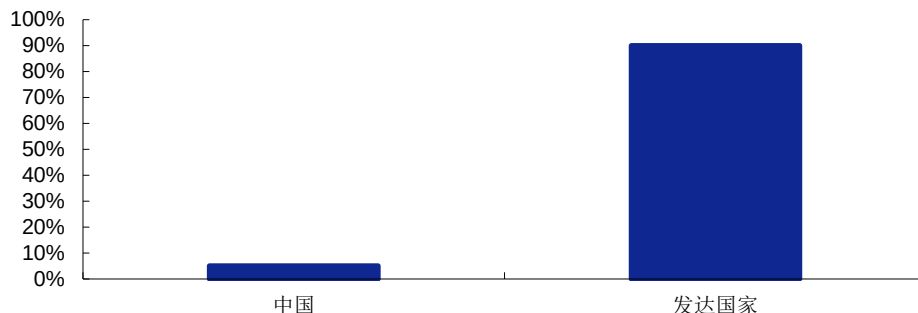
资料来源：《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》，新时代证券研究所

公司已积累了上海餐厨垃圾产量、理化特性等基础数据，已开展餐厨垃圾厌氧产沼技术和不同处理工艺的技术适用性研究，同时拥有多个餐厨垃圾咨询、设计经验。公司中标松江区湿垃圾资源化处理工程项目，总投资额达到 87,144.39 万元，日处理湿垃圾总规模 530 吨，其中，日处理厨余垃圾 350 吨、餐饮垃圾 150 吨、废弃食用油脂 30 吨。

3.5、建筑垃圾：资源化进程滞后，市场空间可观

资源化推进滞后。根据《我国建筑垃圾资源化利用现状及发展分析》的分析，当前我国建筑垃圾资源化利用率低于 5%，而欧盟、日本和韩国等发达国家和地区均高于 90%，甚至部分达到 97%以上，我国资源化推进滞后。

图38： 我国资源化推进滞后

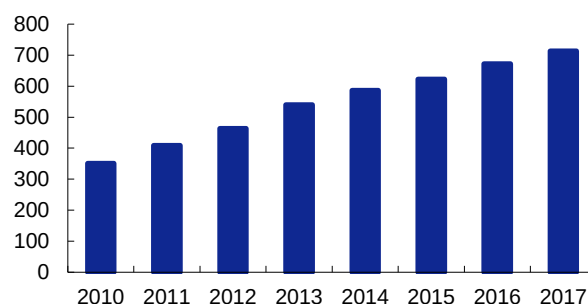
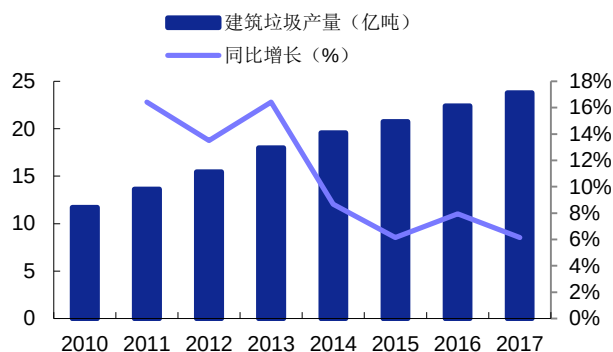


资料来源：《我国建筑垃圾资源化利用现状及发展分析》，新时代证券研究所

建筑垃圾产量巨大。根据《中国建筑垃圾资源产业化(2014年度)发展报告》，我国每年产生的建筑垃圾总量约15.5亿吨至24亿吨，占城市垃圾的比例约40%。根据前瞻产业研究院发布的《2018-2023年中国建筑垃圾处理行业发展前景与投资战略规划分析报告》测算，2017年我国建筑垃圾产量已经达到了23.79亿吨，较2001年的2.97亿吨增长了将近7倍之多。我们按照每吨处理费用30元测算，2017年全国建筑垃圾处置空间有713.7亿元。

图39: 我国建筑垃圾产量持续增长

图40: 根据我们测算，2017年全国建筑垃圾处置空间有713.7亿元



资料来源：前瞻产业研究院，新时代证券研究所

资料来源：前瞻产业研究院，新时代证券研究所

政策持续发力。加快改变建筑垃圾传统处置方式，实现建筑垃圾资源化利用已得到政府部门的重点关注，各类政策和法规的相继出台及逐步落地实施，将大大促进建筑垃圾资源化利用更加规范化、程序化，引导建筑垃圾资源化利用行业持续健康发展，为公司建筑垃圾资源化利用业务发展提供良好的市场机遇。

表15: 建筑垃圾回收和资源化利用已成为政府各类规划的关注热点

时间	部门	政策	详情
2016年5月	国务院	《土壤污染防治行动计划》	要对建筑垃圾进行资源化处置，同时开展建筑垃圾资源化利用示范工作，发挥建筑垃圾资源化在减少生活污染方面的重要作用。
2016年6月	工信部	《工业绿色发展规划（2016~2020年）》	加快推动再生资源高效利用及产业规范发展。围绕废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶、废塑料、废油、废弃电器电子产品、报废汽车、废旧纺织品、废旧动力电池、建筑废弃物等主要再生资源，加快先进适用回收利用技术和装备推广应用。建设一批再生资源产业集聚区，推进再生资源跨区域协同利用，构建区域再生资源回收利用体系。
2016年7月	住建部	《住房城乡建设事业“十三五”规划纲要》	对现有建筑垃圾处理设施开展摸底和安全隐患排查，建立档案，推动建筑垃圾资源化利用。力争到2020年，基本建立城市餐厨垃圾、建筑垃圾回收利用体系。

时间	部门	政策	详情
2016 年 11 月	工信部	《建材工业发展规划（2016-2020）》	在保证产品质量和生态安全的前提下，在水泥、混凝土、墙体材料和机制砂石等产品中提高消纳产业废弃物能力，逐步增加可消纳固废的品种。基于建筑废弃物生产绿色建材。
2016 年 12 月	环保部、住建部	《全国城市生态保护与建设规划（2015-2020）》	加快推进建筑垃圾回收和资源化利用。

资料来源：国务院，工信部，住建部，环保部，新时代证券研究所

上海市加强建筑垃圾管理力度。2017 年 9 月 18 日，上海市政府第 163 次常务会议讨论通过《上海市建筑垃圾处理管理规定》，于 2018 年 1 月 1 日正式施行。为配合 57 号令落地生效，上海市绿化市容局发布《上海市建筑垃圾运输单位招投标管理办法》、《上海市建筑垃圾运输许可证吊销程序规定》两部配套文件，于 2018 年 1 月 1 日同步施行，加强了建筑垃圾的管理力度，有助于市场空间进一步释放。

公司目前已开展建筑垃圾不同处理工艺的技术适用性研究，通过调研测试掌握建筑垃圾产量和物料性质，拥有多个建筑垃圾前期咨询业绩。公司中标松江区建筑垃圾资源化处理工程项目，总投资额达到 72,789.36 万元，日处理建筑垃圾总规模 1,800 吨，其中，日处理装修垃圾 1,200 吨、拆房垃圾 600 吨。

4、三大优势独树一帜，构筑强大的护城河

4.1、集团优势：重视上海城投集团对公司的全方位支持，集团优质资产注入可期

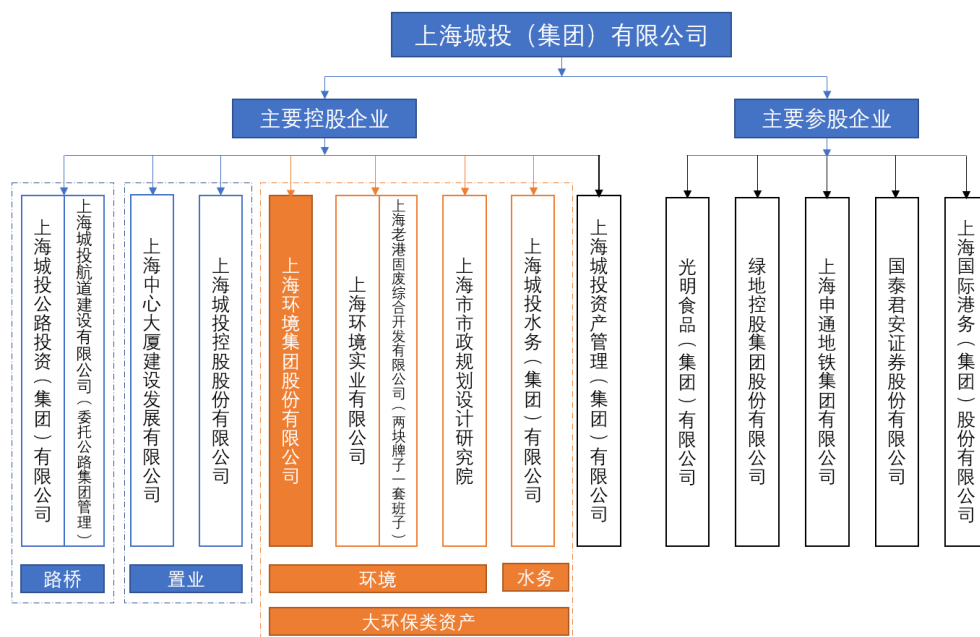
上海城投集团实力强劲。上海城投（集团）成立于 1992 年，是专业从事城市基础设施投资、建设、运营管理的国有特大型企业集团。至 2017 年 12 月 31 日，上海城投（集团）注册资本 500 亿元，从业人员 17,000 多人，总资产 5,459 亿元，归母净资产 2,254 亿元，资产负债率 55.06%。目前，上海城投业务主要聚焦路桥、水务、环境、置业四大业务板块。

表16：上海城投四大业务板块详情

板块	业务详情
路桥板块	主要负责上海市道路、桥梁、隧道等大型市政设施的投资、建设、运营、管理
水务	主要承担城市原水与自来水供应、排水防汛和污水处理
环境	主要包括生活垃圾中转运输和生活垃圾焚烧发电、卫生填埋等环境基础设施项目的投资、建设和运营
置业	涵盖城市化成片土地开发，保障房、商品房与商业办公地产建设，置业管理服务等

资料来源：公司公告，新时代证券研究所

图41：上海城投（集团）有限公司控（参）股公司架构图



资料来源：上海城投官网，新时代证券研究所

上海城投集团对公司业务的推动作用是全方位的。2016年，在上海市安排的122项重大工程建设项目中，上海城投承担了其中的34项，完成投资224.6亿元，在上海市的建设中具有举足轻重的作用。我们认为，强大的控股股东是公司前进的强力后盾，对公司的订单获取和执行都具有显著的推动作用。一方面，公司客户多为政府，国企背景增强了公司的订单获取能力；另一方面，在融资环境普遍收紧的大背景下，国企背书有望增强公司的资金获取能力（上海城投信用等级AAA），保障项目顺利推进。

资产注入预期强烈。在《城投控股换股吸收合并上海阳晨投资股份有限公司及分立上市暨关联交易报告书》中，上海城投明确承诺，“虽然本公司目前控制的上述污水、固废等环境类业务与分立公司并不存在直接竞争关系，但为避免潜在同业竞争，本公司承诺在获得政策允许、行业主管部门认可及上市公司股东批准的前提下，以及取得相关资产少数股东同意的情况下，按照符合市场惯例的合理估值水平，在分立公司上市后的3年内，将本公司目前控制的污水、固废等环境类资产和业务注入分立公司。”

上海城投旗下的污水处理能力占上海市总处理能力的76.56%，其中公司占比仅为23.92%。2016年，上海市总污水处理能力为784.7万吨/日，而上海城投旗下污水处理厂的总处理能力为600.75万吨/日，占比76.56%。其中，公司共拥有4座污水处理厂（上海龙华污水处理厂、上海长桥污水处理厂、上海闵行污水处理厂、上海竹园污水处理一厂），总处理能力为187.7万吨/日，占比23.92%。上海城投旗下大量的污水处理优质资产仍在上市公司体外，未来如果能够注入上市公司将带来近2.2倍增量。同时，目前竹园污水处理一厂（设计处理能力170万吨/日）的公司股权占比仅为51.69%，剩余股权仍在大股东手中，股权比例也有进一步提高的可能性。

表17： 2016年上海市上海城投旗下污水处理厂一览

污水处理厂名称	设计处理能力（万吨/日）	日均处理水量（万吨）	产能利用率（%）
上海龙华污水处理厂	10.5	8.5	80.95%
上海闵行污水处理厂	5	4.23	84.60%

污水处理厂名称	设计处理能力（万吨/日）	日均处理水量（万吨）	产能利用率（%）
上海长桥污水处理厂	2.2	2.3	104.55%
上海友联竹园第一污水处理投资发展有限公司	170	160.8	94.59%
上海城投城桥污水处理有限公司（陈家镇污水处理厂）	1.75	0.55	31.43%
上海城投城桥污水处理有限公司城桥项目	2.5	2.9	116.00%
上海城投亭南污水处理有限公司泖港污水厂	0.4	0.36	90.00%
上海城投亭南污水处理有限公司新浜污水厂	1.2	1.15	95.83%
上海城投亭南污水处理有限公司叶榭污水厂	1.7	1.52	89.41%
上海城投污水处理有限公司白龙港污水处理厂	280	255.9	91.39%
上海城投污水处理有限公司曲阳污水处理厂	4	4	100.00%
上海城投污水处理有限公司曲阳污水处理厂（长兴污水处理厂）	2.5	2.2	88.00%
上海城投污水处理有限公司桃浦污水处理厂	6	6.03	100.50%
上海城投徐泾污水处理有限公司	5.5	4.5	81.82%
上海城投竹园污水处理建设发展有限公司	50	53.95	107.90%
上海金山廊下污水处理有限公司	2	1.81	90.50%
上海青浦白鹤污水处理有限公司	2	0.9	45.00%
上海市城投污水处理有限公司天山污水处理厂	7.5	7.2	96.00%
石洞口污水处理厂	40	39.45	98.63%
泗塘污水处理厂	2	2.31	115.50%
吴淞污水处理厂	4	2.36	59.00%

资料来源：上海市环保局，新时代证券研究所

大股东手中主要的4座大型污水厂（石洞口污水厂、竹园一、二厂和白龙港污水厂）正在提标改造，总收益水平有望进一步提升。

表18： 大股东手中主要的4座大型污水厂提标改造工程

污水厂名称	总投资(亿元)	改造详情
石洞口污水厂 提标改造工程	6.18	提标改造规模为40万m ³ /d，完工后全厂污水处理出水水质达到一级A。改造内容包括新建综合池、溢流水调蓄池、中间提升泵房、高效沉淀池、加药间、深床反硝化滤池等建筑物及配套工程。项目将在2017年10月完成提标工程的调试及试运行。
白龙港污水厂 提标改造工程	98	提标改造规模为280万立方米/日。提标工艺采用减量达标的方式，将原6座生物反应沉淀池处理能力降低至160万立方米/日，同时新建120万立方米/日生物处理设施和深度处理设施。新建设施将采取全地下室或全加盖的形式，并在设施上部种植绿化，以最大程度上减少对周边环境的影响。完工后全厂出水达到一级A标准。
白龙港污水处理 厂提标改造 一期（除臭） 工程		该工程对白龙港厂所有臭气源全部实施加盖收集，处理后再从高空排放，同时对原先已有除臭设施全部进行改造，针对不同浓度臭气源采取多道收集处理措施以及不同除臭工艺或组合式除臭工艺，进一步削减排放臭气浓度。气体排放将执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准，即：氨≤1.0mg/m ³ ，硫化氢≤0.03 mg/m ³ ，臭气浓度≤10，能够明显改善污水处理厂及周边区域的空气质量。
竹园（一、二） 污水厂提标改 造	58	改造总规模220万立方米/日，总体方案为“一厂、二厂减量提标、新建设施接纳减量污水”。竹园一厂的处理量由170万立方米/日减量至110万立方米/日，竹园二厂由50万立方米/日减量至30万立方米/日，另外将新建污水处理设施，处理能力为80万立方米/日。新建的80万立方米/日处理设施将采用AAO+平流沉淀池+深度处理工艺，进行一级A标准全流程处理。原一厂、二厂的生物反应池和二沉池也都将进行改造。完工后全厂出水达到一级A标准。

资料来源：上海城投水务官网，新时代证券研究所

上海城投旗下有望注入的固废资产主要是上海固体废物处置有限公司、上海环境实业有限公司的危废资产和上海老港固废综合开发有限公司的垃圾焚烧资产。目

前，上海老港固废综合开发有限公司与上海固体废物处置有限公司均由公司托管运营，资产注入的可能性最大。同时，上海环境实业有限公司旗下的危废资产与上市公司主业比较类同，也有一定的注入预期。

表19：上海城投旗下主要的固废资产（上市公司体外）

公司名称	设施类型	规模
上海固体废物处置有限公司	危废填埋场	15 万吨/5 年
上海固体废物处置有限公司	医废焚烧炉	38760 吨/年
上海环境实业有限公司	危废填埋场	84315 吨/年
上海老港固废综合开发有限公司	垃圾焚烧发电	一期：3000 吨/日； 二期：6000 吨/日

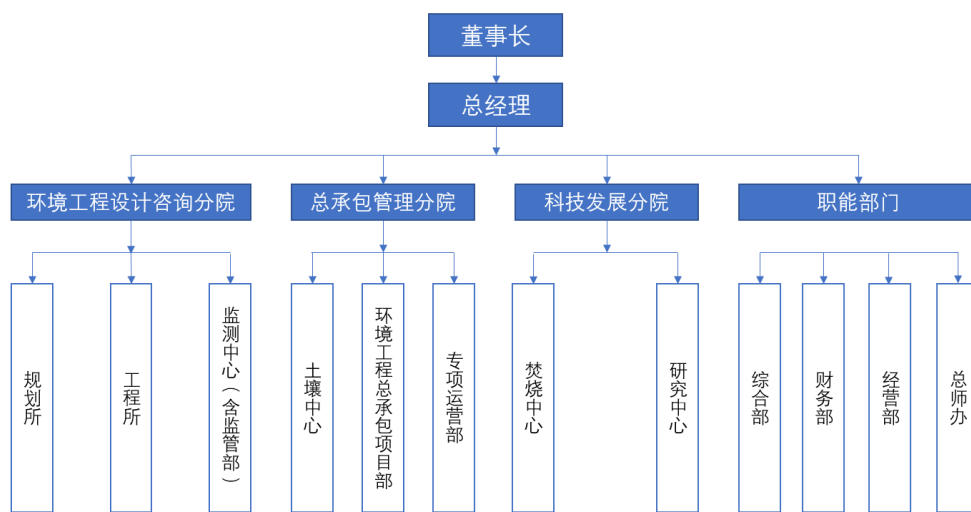
资料来源：公司公告，新时代证券研究所

4.2、技术优势：重视环境院对公司的技术输送，设计能力是环保行业的核心壁垒

上海市环境工程设计科学研究院有限公司及其下属上海环境卫生工程设计院有限公司（简称“环境院”）创建于1983年，系公司子公司，是上海市创新型企业、上海市科技小巨人企业、国家级高新技术企业和国家火炬计划重点高新技术企业，采取设计施工总承包模式，承接专业服务的污泥、危废、渗滤液处理等业务及设备系统集成业务，其中设计、咨询业务面向全国客户，总承包业务主要面向上海城投。

环境院下设环境工程设计咨询分院（下辖环境工程设计所、市容环境卫生规划所、环境监测监管中心）、总承包管理分院（下辖环境工程总承包项目部、专项运营部、土壤修复工程技术中心）、科技发展分院（下辖工程技术研究中心、焚烧技术中心）三个事业部型分院。拥有市政行业（环境卫生工程）、环境工程（固体废物处理工程、水污染防治工程）等工程设计专业甲级资质；市政公用工程（环境卫生）、生态建设、环境工程（固废）、环境工程（废水）等工程咨询专业甲级资质；环境卫生、固体废物处理、水污染防治等工程总承包甲级资质，以及环境监测计量认证、城乡规划等资质。

图42：环境院组织架构



资料来源：环境院官网，新时代证券研究所

环境院业务覆盖了工程设计、环卫规划、工程总包、环境监测、焚烧技术、土

壤修复等多个领域，先后承担几十项国家“863”计划、国家科技支撑计划、国家科技惠民计划、国家水专项等重大重点科研项目，主编几十项国家标准和行业标准，研究成果多次获得国家科技进步二等奖、环保部科技进步一等奖、上海市科技进步一等奖、教育部科技进步二等奖、冶金部优秀设计一等奖、中国工程咨询成果二等奖、上海市工程咨询成果一等奖等奖项，拥有大量的发明专利和实用新型专利，是国内少数具备固废领域一揽子解决方案技术集成服务能力的单位。

图43： 环境院提供国内领先的环境工程技术集成服务



资料来源：环境院官网，新时代证券研究所

表20： 环境院所获科技奖项

奖项	技术
国家科学技术进步奖二等奖	生活垃圾能源化与资源化关键技术及应用
科技进步奖二等奖（国家教育部）	生活垃圾厌氧型生物反应器填埋成套技术及示范
上海市科学技术进步一等奖	可持续生活垃圾填埋处置及资源化研究与应用
上海市科学技术进步奖三等奖	超大型国际会展环境卫生关键技术集成与世博园区示范
上海市科学技术进步奖三等奖	城市生活垃圾集装箱化运输关键技术集成与示范
上海市科学技术进步三等奖	生活垃圾填埋原位污染削减与资源利用成套技术

资料来源：环境院官网，新时代证券研究所

表21： 环境院所获专利

序号	专利类型	专利
1	发明专利	飞灰处理方法
2	发明专利	生活垃圾源头去袋装置及去袋方法
3	发明专利	一种复合药剂处理焚烧飞灰的方法
4	发明专利	一种自动卷收式面源污染气体捕集装置及其应用
5	发明专利	以低温等离子体耦合生物法处理垃圾渗滤液的装置
6	实用新型专利	用于处理填埋场作业面上恶臭气体的蓄热自氧化净化装置
7	实用新型专利	以低温等离子体耦合生物法处理垃圾渗滤液的装置
8	实用新型专利	一种带夹具的临时钢板道路-实用新型专利授权
9	实用新型专利	填埋场两用锚固沟结构
10	实用新型专利	山谷型填埋场锚固平台与雨水导排系统
11	实用新型专利	垃圾卫生填埋场作业区移动式面源恶臭气体捕集装置
12	实用新型专利	垃圾渗滤液处理装置
13	实用新型专利	地下式水平压缩装箱垃圾转运系统
14	实用新型专利	地下式垂直压缩装箱垃圾转运系统

资料来源：环境院官网，新时代证券研究所

设计能力是环保行业的核心壁垒，环境院是公司“4+2”战略能够顺利实施的重要支撑。环境院在提供可观的承包及设计规划收入以外，也是公司技术实力的核心储备库，为公司各个业务输送技术支持。环境院兼具科研和设计咨询双重特性，在土壤修复、危废、环卫规划、垃圾焚烧等领域积累了丰富的经验，为公司新兴业务拓展提供了有力的技术支持。因此我们认为，公司“4+2”战略是有扎实的实践基础的，未来的高速拓展是可靠的。

表22：环境院在多领域的技术积累

业务类型	业务范围	业绩介绍
工程设计	固废（生活垃圾、餐厨垃圾、污泥、工业固废、危险废物、建筑垃圾、粪便等）工程领域咨询与设计	于1988年率先开展卫生填埋场工程设计业务，亦是国内率先开展生活垃圾焚烧厂工程设计的单位，迄今完成卫生填埋场工程咨询和设计项目500余项。掌握卫生填埋场防渗系统，渗沥液、填埋气导排与处理，堆体整形，封场覆盖与生态修复等技术
环卫规划	环卫、静脉产业园、户外广告、园林绿化等规划	承担国家、省级、城市，以及新城、开发区等特定区域的环卫规划300多项，并承担数十项静脉产业园、户外广告、园林绿化等专项规划，项目遍及全国80多座城市，为不同地域的市容环卫建设和管理者提供了专业、科学、环保的科技咨询服务
工程总包	渗滤液处理总承包、污泥处理总承包、污泥堆积已承担渗沥液总包项目12项，污泥总包项目3项，包括老港综合填埋场渗沥液工程、金山、漳州、松江、奉贤、崇明、宁波、江桥等地焚烧厂渗沥液工程等	
环境监测	环卫领域环境监测任务、生活垃圾理化特性调查项目、焚烧厂第三方监管项目等，以及上海市、浦东新区、青浦等地的生活垃圾理化特性调查项目；形成了生活垃圾焚烧厂、填埋场等处理处置设施的通用监管体系。环境院为全国近十家生活垃圾处理处置设施提供监管监测服务	
焚烧技术	（1）拥有焚烧核心技术，国产化焚烧炉供货及技术服务；（2）焚烧厂核心设备集成技术；（3）焚烧厂全生命周期技术咨询与服务	为老港再生能源利用中心、江桥生活垃圾焚烧厂、成都洛带城市生活垃圾焚烧厂等多个焚烧厂提供技术支持
土壤修复	土壤修复相关技术研究和场地调研服务	上海某区场地污染土壤与地下水修复工程某地块治理项目

资料来源：环境院官网，新时代证券研究所

4.3、地理优势：重视上海得天独厚的地理优势，上海仍是环保投资重点区域

《上海市城市总体规划（2017-2035年）》发布，打造现代化国际大都市。2017年12月15日，《上海市城市总体规划（2017-2035年）》（简称“上海2035”）获得国务院批复原则同意。“上海2035”明确了上海至2035年并远景展望至2050年的总体目标、发展模式、空间格局、发展任务和主要举措，为上海未来发展描绘了美好蓝图。

表23：“上海2035”总体目标愿景

时间	目标
2020年	建成具有全球影响力的科技创新中心基本框架，基本建成国际经济、金融、贸易、航运中心和社会主义现代化国际大都市。在更高水平上全面建成小康社会，为我国决胜全面建成小康社会贡献上海力量。
2035年	基本建成卓越的全球城市，令人向往的创新之城、人文之城、生态之城，具有世界影响力的社会主义现代化国际大都市。重要发展指标达到国际领先水平，在我国基本实现社会主义现代化的进程中，始终当好新时代改革开放排头兵、创新发展先行者。
2050年	全面建成卓越的全球城市，令人向往的创新之城、人文之城、生态之城，具有世界影响力的社会主义现代化国际大都市。

时间	目标
	各项发展指标全面达到国际领先水平，为我国建成富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴中国梦谱写更美好的上海篇章。

资料来源：《上海市城市总体规划（2017-2035年）》，新时代证券研究所

高标准、严要求，“生态之城”是上海市建设重要一环。“上海 2035”明确上海市建立“生态之城”的目标，在 2020 年生态环境持续改善，城市更有序、更安全、更干净，市民对“城市，让生活更美好”的感受度进一步提升的基础上，坚持节约资源和保护环境的基本国策，持续改善空间资源环境和基础设施，满足人民日益增长的优美生态环境需要，建设天更蓝、水更清、地更绿，人与自然和谐共生的美丽上海。构筑城市生态安全屏障，不断提升城市的适应能力和韧性，成为引领国际超大城市绿色、低碳、安全、可持续发展的标杆。在环保标准方面，上海市在大气、水环境、固废、土壤等各个领域都追求极致，力求处理效率都能向 100% 靠拢。

表24：上海市“上海 2035”关于环境保护的目标

治理对象	要点
河口及海洋环境	控制长江口及海洋污染，长江口水质达到 II 类地表水标准，杭州湾水质按照 III 类海水水质标准控制。
大气环境	至 2035 年，细颗粒物（PM2.5）年均浓度控制在 25 微克/立方米左右，空气质量优良率达到 80%。
水环境质量	至 2035 年，全市地表水水质达到水（环境）功能区要求，提升水系水生态系统功能，保持地下水环境质量稳定并持续改善，逐步提升主城区水环境质量，达到 IV 类地表水标准。至 2035 年，集中式饮用水源地水质达标率 99%。
污水排水与处理	通过截污、扩容、升级等措施完善城乡污水处理系统，提高污水污泥处理效能和资源能源回收利用水平，加强农村污水处理设施建设，城乡污水处理率达到 99%。
土壤环境	结合工业用地减量化和城市更新开展土壤污染治理修复。严格环境准入，强化新建项目土壤环境影响评价。至 2035 年，污染地块安全利用率 100%。
固体废物	（1）生活垃圾：生活垃圾无害化处置率 100%； （2）危险废弃物：危险废弃物环境无害化处置率 100%； （3）医疗废弃物：医疗废弃物环境无害化处置率 100%。

资料来源：《上海市城市总体规划（2017-2035年）》，新时代证券研究所

执行力强，上海市是环保建设先行者。2018 年，上海市相继推出了《关于建立完善本市生活垃圾全程分类体系的实施方案》、《上海市污水处理系统及污泥处理处置规划（2017-2035）》，从固废和污水处理两大领域对上海市的环保要求实施作出细化。在固废领域，提出到 2020 年底，生活垃圾无害化处理能力达到 3.28 万吨/日以上，其中，湿垃圾资源化利用能力达到 7000 吨/日。在污水处理领域，提出“5010”的总体布局，即规划 50 座城镇污水处理厂（含初期雨水处理厂）、10 座污泥处理厂。

表25：上海市 2018 年环保行业重要规划性政策

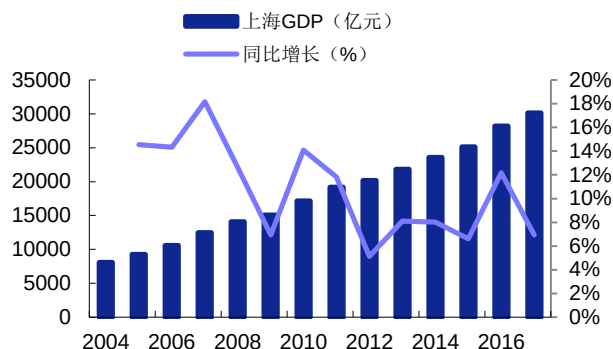
时间	规划名称	要点
2018 年 2 月	《关于建立完善本市生活垃圾全程分类体系的实施方案》	到 2020 年底，基本建成以法治为基础、政策完善、技术先进、社会协同，与上海卓越的全球城市发展定位相适应的生活垃圾全程分类体系。基本实现单位生活垃圾强制分类全覆盖，居民区普遍推行生活垃圾分类制度，生活垃圾分类质量明显提升。生活垃圾无害化处理能力达到 3.28 万吨/日以上，其中，湿垃圾资源化利用能力达到 7000 吨/日。基本实现“两网融合”，生活垃圾资源回收利用率达到 35%。本市生活垃圾“减量化、资源化、无害化”达到国内领先水平。
2018 年 7 月	《上海市污水处理系统及污泥处理处置规划（2017-2035）》	提出“5010”的总体布局，即规划 50 座城镇污水处理厂（含初期雨水处理厂）、10 座污泥处理厂。其中，石洞口、竹园、白龙港和杭州湾沿岸四大区域以集中处理为主，规划 9 座城镇污水处理厂、5 座污泥处理厂，污泥焚烧处理后建材利用。嘉定及黄浦江上游、崇明三岛区域采用属地化分散处理，规划 39 座城镇污水处理厂、5 座污泥处理厂，污泥焚烧处理后建材利用，崇明区等泥质较好的城镇污水处理厂污泥可采用好氧发酵后土地利用。初期雨水污染治理强排系统以“工程净化”为主，

时间	规划名称	要点
		规划 2 座初期雨水处理厂；自排地区以“自然净化”为主，结合海绵城市建设有效降低径流污染。

资料来源：上海市人民政府，上海市规划和国土资源管理局，新时代证券研究所

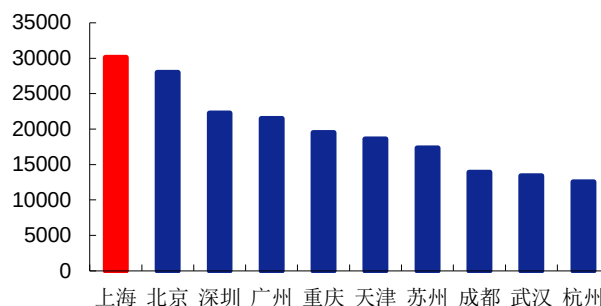
上海市环保投资占 GDP 比重高于全国水平，向世界发达国家看齐。上海市经济发展迅猛，在 2017 中国城市 GDP 排名中，上海市以 30133 亿元卫冕冠军，成为了中国第一个 GDP 总量超 3 万亿的城市。与此同时，上海市环保投资占 GDP 比重较高，大多数年份占比都接近 3%，和发达国家在环保重视程度高峰时的值相当，高于我国的平均水平。

图44：上海市 GDP 增长稳健（亿元）



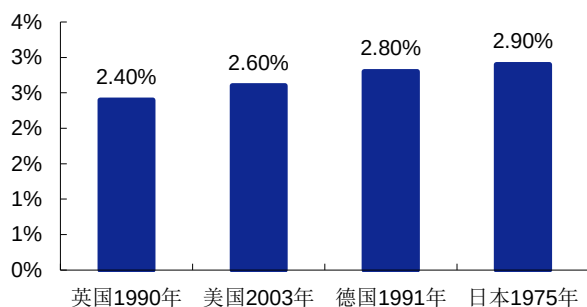
资料来源：Wind，新时代证券研究所

图45：2017 中国城市 GDP 排名中上海市排名第一



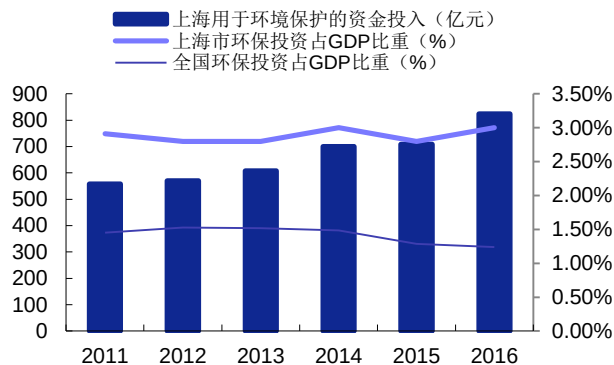
资料来源：Wind，新时代证券研究所

图46：典型发达国家环保投资占 GDP 比重



资料来源：中国产业信息网，新时代证券研究所

图47：上海市环保投入占 GDP 的比重高于全国水平



资料来源：国家统计局，上海统计局，新时代证券研究所

5、盈利预测与投资建议

（1）环保业务：公司环保业务主要为运营项目，我们预计公司原有项目盈利能力保持平稳，2018 年新增洛阳焚烧项目（1500 吨/日）（2017 年底已投运），新增松江、金山、奉贤三个污泥项目（2017 年底已投运），新增新昌填埋项目（500 吨/日）投运；2019 年新增托管运营老港二期垃圾焚烧项目（6000 吨/日），新增太原焚烧项目（1800 吨/日）、威海文登焚烧项目（700 吨/日）、蒙城焚烧项目（700 吨/日）、漳州焚烧扩建项目（750 吨/日）投运；2020 年竹园污水处理一厂提标改造完成，成都宝林焚烧项目（1500 吨/日）、奉化焚烧项目（1200 吨/日）、天马焚烧项目二期（1500 吨/日）、松江区湿垃圾资源化处理工程项目（530 吨/日）、松江区建筑

垃圾资源化处理工程项目（1800 吨/日）投运。

（2）承包及设计规划：公司承包及设计规划主要为环境院的生活垃圾、市政污水等项目的设计规划收入，同时公司培育的土壤修复业务也在这个版块下。我们预计环境院原有的设计规划收入保持平稳，土壤修复版块在 2019 年开始持续带来增量。

（3）BOT 利息收入：公司 BOT 利息收入主要来自于固废及污水处理 BOT 项目所产生的利息收入，我们预计保持 15%至 20%的增速。

表26： 财务预测的关键假设（百万元）

		2016	2017	2018E	2019E	2020E
合计	营业收入（百万元）	2,551.07	2,566.03	2,715.79	3,426.43	4,532.98
	YOY（%）	26.96%	0.59%	5.84%	26.17%	32.29%
	毛利率（%）	34.74%	33.71%	35.98%	35.74%	34.90%
环保业务	营业收入（百万元）	1,438.55	1,526.17	1552.18	1898.34	2395.03
	YOY（%）	22.35%	6.09%	1.70%	22.30%	26.16%
	毛利率（%）	21.97%	20.24%	21.25%	22.31%	23.43%
承包及设计规划	营业收入（百万元）	686.47	587.59	641.20	899.70	1381.78
	YOY（%）	32.65%	-14.40%	9.12%	40.32%	53.58%
	毛利率（%）	22.08%	19.98%	21.57%	21.21%	20.92%
BOT 利息收入	营业收入（百万元）	411.86	434.50	499.68	599.61	719.53
	YOY（%）	34.93%	5.50%	15.00%	20.00%	20.00%
	毛利率（%）	100%	100%	100%	100%	100%
其他业务	营业收入（百万元）	14.19	17.77	22.74	28.78	36.63
	YOY（%）	30.66%	25.23%	27.95%	26.59%	27.27%
	毛利率（%）	46.75%	23.36%	41.13%	37.08%	33.86%

资料来源：新时代证券研究所

我们预计公司 2018 至 2020 年净利润分别为 5.73、7.10、9.04 亿元，对应 EPS 分别为 0.81、1.01 和 1.29 元。当前股价对应 2018 至 2020 年 PE 分别为 19.1、15.4 和 12.1 倍。考虑公司上市后迎来高速发展期，传统主业（垃圾焚烧+市政污水）在外埠拓展加速，新兴业务（危废医废、土壤修复等）逐渐壮大，公司业绩有望逐渐释放，且集团的优质资产也有注入的可能性，首次覆盖给予“推荐”评级。

6、风险提示

（1）项目推进不及预期。工程类订单会受到政策、融资、季节等多方面因素影响，有不及预期的风险。

（2）融资环境恶化。

（3）资产注入不及预期。

附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
流动资产	1708	2256	2271	2702	3515
现金	633	650	821	677	1409
应收账款	380	567	435	829	844
其他应收款	97	119	110	179	203
预付账款	58	64	65	97	118
存货	105	128	110	191	213
其他流动资产	434	729	729	729	729
非流动资产	10184	10128	10640	11236	12038
长期投资	101	96	90	84	78
固定资产	345	321	329	334	427
无形资产	3872	3698	4195	4793	5509
其他非流动资产	5867	6013	6025	6025	6024
资产总计	11892	12384	12911	13938	15554
流动负债	2742	2497	2761	3360	4121
短期借款	74	400	400	400	400
应付账款	1295	1221	1351	1906	2459
其他流动负债	1373	877	1011	1054	1262
非流动负债	3315	3578	3211	2845	2673
长期借款	2091	1832	1465	1099	927
其他非流动负债	1223	1746	1746	1746	1746
负债合计	6057	6075	5972	6205	6794
少数股东权益	942	910	1023	1164	1343
股本	2560	703	703	703	703
资本公积	431	2289	2289	2289	2289
留存收益	1902	2407	3017	3774	4736
归属母公司股东权益	4893	5399	5915	6569	7417
负债和股东权益	11892	12384	12911	13938	15554

现金流量表(百万元)	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
经营活动现金流	1015	869	1360	1218	2102
净利润	550	606	686	851	1083
折旧摊销	296	235	277	330	397
财务费用	138	114	45	29	6
投资损失	2	-15	-15	-15	-15
营运资金变动	1	-32	368	23	631
其他经营现金流	29	-40	0	0	0
投资活动现金流	-1076	-194	-775	-911	-1185
资本支出	1128	879	519	602	809
长期投资	8	28	6	6	6
其他投资现金流	60	713	-250	-303	-370
筹资活动现金流	-233	-653	-415	-451	-186
短期借款	8	326	0	0	0
长期借款	-260	-260	-366	-366	(172)
普通股增加	0	-1857	0	0	0
资本公积增加	0	1857	0	0	0
其他筹资现金流	19	-720	-49	-85	-14
现金净增加额	-293	22	171	-144	732

利润表(百万元)	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
营业收入	2551	2566	2716	3426	4533
营业成本	1665	1701	1739	2202	2951
营业税金及附加	40	38	40	51	67
营业费用	0	0	0	0	0
管理费用	221	220	233	294	389
财务费用	138	114	45	29	6
资产减值损失	1	0	0	0	1
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资净收益	-2	15	15	15	15
营业利润	486	622	674	866	1134
营业外收入	179	78	118	115	110
营业外支出	14	9	11	11	11
利润总额	651	691	782	970	1234
所得税	101	85	96	119	151
净利润	550	606	686	851	1083
少数股东损益	85	100	113	141	179
归属母公司净利润	465	506	573	710	904
EBITDA	1070	1052	1115	1343	1657
EPS(元)	0.66	0.72	0.81	1.01	1.29

主要财务比率	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
成长能力					
营业收入(%)	27.0	0.6	5.8	26.2	32.3
营业利润(%)	29.0	28.0	8.3	28.4	31.0
归属于母公司净利润(%)	36.2	8.8	13.2	24.1	27.2
获利能力					
毛利率(%)	34.7	33.7	36.0	35.7	34.9
净利率(%)	18.2	19.7	21.1	20.7	19.9
ROE(%)	9.4	9.6	9.9	11.0	12.4
ROIC(%)	7.3	7.6	7.7	9.0	10.4
偿债能力					
资产负债率(%)	50.9	49.1	46.3	44.5	43.7
净负债比率(%)	41.5	30.1	20.3	15.4	3.8
流动比率	0.6	0.9	0.8	0.8	0.9
速动比率	0.6	0.9	0.8	0.7	0.8
营运能力					
总资产周转率	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
应收账款周转率	8.8	5.4	5.4	5.4	5.4
应付账款周转率	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	0.66	0.72	0.81	1.01	1.29
每股经营现金流(最新摊薄)	1.60	0.61	1.94	1.73	2.99
每股净资产(最新摊薄)	6.96	7.68	8.42	9.35	10.56
估值比率					
P/E	23.48	21.58	19.07	15.37	12.08
P/B	2.23	2.02	1.85	1.66	1.47
EV/EBITDA	14.26	14.4	13.3	10.9	8.5

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，新时代证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。

因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师声明

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及新时代证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

分析师介绍

邱懿峰，美国德克萨斯大学金融学硕士，南开大学国贸系本科，2015年就职于银河证券研究部，拥有两年以上行业研究经验，2017年加入新时代证券，现任环保行业首席分析师

投资评级说明

新时代证券行业评级体系：推荐、中性、回避

推荐： 未来6-12个月，预计该行业指数表现强于市场基准指数。

中性： 未来6-12个月，预计该行业指数表现基本与市场基准指数持平。

回避： 未来6-12个月，未预计该行业指数表现弱于市场基准指数。

市场基准指数为沪深300指数。

新时代证券公司评级体系：强烈推荐、推荐、中性、回避

强烈推荐： 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。

推荐： 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： 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： 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。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

免责声明

新时代证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批复，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告由新时代证券股份有限公司（以下简称新时代证券）向其机构或个人客户（以下简称客户）提供，无意针对或意图违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。

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

本报告所载的全部内容只供客户做参考之用，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。新时代证券根据公开资料或信息客观、公正地撰写本报告，但不保证该公开资料或信息内容的准确性或完整性。客户请勿将本报告视为投资决策的唯一依据而取代个人的独立判断。

新时代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。新时代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。

本报告所载内容反映的是新时代证券在发表本报告当日的判断，新时代证券可能发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但新时代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。新时代证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的新时代证券网站以外的地址或超级链接，新时代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分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

新时代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。新时代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。

除非另有说明，所有本报告的版权属于新时代证券。未经新时代证券事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式更改、复制、传播本报告中的任何材料，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。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，均为新时代证券的商标、服务标识及标记。

新时代证券版权所有并保留一切权利。

机构销售通讯录

北京	郝颖 销售总监 固话：010-69004649 手机：13811830164 邮箱：haoying1@xsdzq.cn
上海	吕筱琪 销售总监 固话：021-68865595 转 258 手机：18221821684 邮箱：lyyouqi@xsdzq.cn
深圳	史月琳 销售经理 固话：0755-82291898 手机：13266864425 邮箱：shiyuelin@xsdzq.cn

联系我们

新时代证券股份有限公司 研究所

北京地区：北京市海淀区北三环西路99号院1号楼15层

邮编：100086

上海地区：上海市浦东新区浦东南路256号华夏银行大厦5楼

邮编：200120

广深地区：深圳市福田区福华一路88号中心商务大厦15楼1501室

邮编：518046

公司网址：<http://www.xsdzq.cn/>