

上海环境集团股份有限公司

公开发行 A 股可转换公司债券

信用评级报告



上海新世纪资信评估投资服务有限公司

Shanghai Brilliance Credit Rating & Investors Service Co., Ltd.

概述

编号:【新世纪债评(2018)011164】

评级对象: 上海环境集团股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券

主体信用等级: AAA

评级展望: 稳定

债项信用等级: AAA

计划发行: 不超过 21.70 亿元 (含)

本期发行: 不超过 21.70 亿元 (含)

存续期限: 6 年

评级时间: 2018 年 11 月 22 日

发行目的: 项目建设

偿还方式: 对未转股部分按年付息, 到期归还本金和最后一年利息

增级安排: 无

主要财务数据及指标

项 目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 上半年
金额单位: 人民币亿元				
母公司口径数据:				
货币资金	1.27	1.31	3.42	2.90
刚性债务	12.36	11.05	11.68	9.42
所有者权益	32.47	38.75	41.07	43.56
经营性现金净流入量	-4.26	-0.25	-0.43	-0.40
合并口径数据及指标:				
总资产	109.33	118.92	123.84	127.72
总负债	56.61	60.57	60.75	60.07
刚性债务	31.45	30.65	25.51	31.71
所有者权益	52.72	58.35	63.09	67.65
营业收入	20.09	25.51	25.66	12.15
净利润	4.04	5.50	6.06	3.30
经营性现金净流入量	10.40	10.15	8.69	3.26
EBITDA	8.93	10.85	10.49	-
资产负债率[%]	51.78	50.94	49.06	47.03
权益资本与刚性债务比率[%]	167.65	190.33	247.33	213.37
流动比率[%]	80.63	62.27	90.35	91.67
现金比率[%]	41.93	23.09	26.03	23.11
利息保障倍数[倍]	3.97	5.46	6.38	-
净资产收益率[%]	8.92	9.90	9.98	-
经营性现金净流入量与流动负债比率[%]	62.14	41.01	33.19	-
非筹资性现金净流入量与负债总额比率[%]	0.55	-1.03	11.13	-
EBITDA/利息支出[倍]	5.54	7.51	8.23	-
EBITDA/刚性债务[倍]	0.34	0.35	0.37	-

注: 根据上海环境经审计的 2015~2017 年及未经审计的 2018 年上半年财务数据整理、计算, 其中 2015 年数据为 2016 年审计报告中的重述数据。

分析师

吴晓丽 wxl@shxsj.com

胡颖 huying@shxsj.com

Tel: (021) 63501349 Fax: (021) 63500872

上海市汉口路 398 号华盛大厦 14F

http://www.shxsj.com

评级观点

主要优势:

- 行业前景向好。近年来, 随着我国经济的持续发展和环保意识的提升, 国内固废和污水处理等方面需求大幅增长, 上海环境主业行业前景向好。
- 固废业务产业链完整, 行业竞争力较强。上海环境固废业务涉及垃圾中转、填埋、焚烧发电, 产业链完整, 行业竞争力较强, 并致力于提供一站式服务, 同时公司聚焦发展危废医废、市政污泥等新兴业务并已取得一定成果, 未来业务领域将进一步拓展。
- 经营保持良好发展, 盈利水平较强。上海环境近年来运营稳步发展, 随着垃圾处理项目中标量的增加和在建项目逐步建成投产, 收入规模将逐渐增加, 盈利继续保持在较强水平。
- 财务结构稳健。上海环境财务结构稳健, 得益于良好的利润积累, 资本实力不断增强, 负债率水平适中, 刚性债务以长期为主, 与主业模式匹配; 公司主业收现能力较强, 货币资金较为充裕, 可为债务偿付提供良好保障。
- 股东背景强。上海环境为上海城投旗下二级子公司, 上海城投资本实力强, 对公司支持力度较大。
- 融资渠道通畅。上海环境融资渠道通畅, 融资成本较低, 未使用授信额度充足, 在建项目基本都配套长期借款, 项目保障程度高; 同时, 公司作为上市公司, 可通过资本市场获得资金补充。

主要风险/关注：

- **行业竞争日趋激烈。**近年来我国固废行业政策推动力度大，凭借相对稳定的投资回报率，大量企业携资本进入，行业竞争加剧，使得部分企业在项目拓展时面临风控标准和盈利空间下降的风险。
- **业务扩张带来的资金压力将加大。**上海环境固废处理项目建设周期长、投资金额大，随着在建项目的不断推进和新中标项目的增多，公司面临的资金压力逐渐加大。
- **内部整合风险。**上海环境上市后，公司董事及管理层进行了一定的调整，同时合并阳晨投资后组织架构更加复杂，亦面临一定的业务整合压力。
- **资产受限比例较高。**上海环境经营模式导致公司特许经营权占比高且该特许经营权多用于质押借款，公司资产受限比例较高。
- **环保风险。**上海环境所从事的固废和污水处理业务会产生废气等各类污染物，随着国家对环保工作的日趋重视和环保法规的日益严格，公司环保方面的投入将会增加从而带动成本增长，同时面临的环保监管压力也会上升。2018 年以来公司因排放物超标已收到多起行政处罚。
- **可转债到期未转股风险。**如上海环境股价低迷或股价未达持有人预期而导致可转债未转股，公司需对可转债还本付息，从而增加公司资金压力。

➤ 未来展望

通过对上海环境及其发行的本次债券主要信用风险要素的分析，本评级机构给予公司 AAA 主体信用等级，评级展望为稳定；认为本次债券还本付息安全性极高，并给予本次债券 AAA 信用等级。

上海新世纪资信评估投资服务有限公司

上海环境集团股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券

信用评级报告

概况

1. 发行人概况

上海环境集团股份有限公司（简称“上海环境”、该公司或公司）前身为上海环境集团有限公司（简称“环境集团”），环境集团于 2004 年 6 月根据上海市国有资产监督管理委员会（简称“上海市国资委”）【沪国资委事（2004）251 号】文设立，并于当年 6 月 28 日取得营业执照，是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、上海市环境工程设计科学研究院等单位重组而成的国有独资公司。2006 年 8 月 8 日，环境集团根据上海市国资委《关于同意上海环境集团有限公司国有资产划转的函》【沪国资委（2006）693 号】文被整建制划转至上海市城市建设投资开发总公司（现名为“上海城投（集团）有限公司”，简称“上海城投”）。2008 年 6 月 23 日，中国证监会出具了《关于核准上海城投控股股份有限公司向上海市城市建设投资开发总公司发行股份购买资产的批复》（证监许可[2008]825 号），核准上海城投控股股份有限公司（股票简称：城投控股，股票代码，600649）向上海城投发行人民币普通股购买上海城投持有的环境集团 100% 股权，资产交割及过户手续于 2008 年 7 月 30 日办理完毕。

2015 年 6 月 19 日，城投控股公布第八届董事会第十四次会议决议公告，审议通过《关于上海城投控股股份有限公司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方案的议案》，本次交易城投控股将以换股方式吸收合并阳晨 B 股，其后环境集团承继及承接阳晨 B 股的全部资产、负债、业务、人员及其他一切权利与义务，紧接本次合并生效实施后，环境集团（包括因本次合并由环境集团承继和承接的原阳晨 B 股全部资产、负债、业务、人员及其他一切权利与义务等）以存续分立的方式实施分立，环境集团的全部股权由城投控股届时全体股东按持股比例取得，环境集团变更为股份有限公司并申请其股份在上交所上市。本次交易于 2016 年 10 月 18 日经中国证券会《关于核准上海城投控股股份有限公司吸收合并上海阳晨投资股份有限公司并分立上市的批复》（证监许可[2016]2368 号文）核准。

2017 年 2 月 22 日，环境集团自城投控股分立并变更为股份有限公司，公司名称更为现名。2017 年 3 月 29 日，上海环境股票上市经上海证券交易所《关于上海环境集团股份有限公司人民币普通股股票上市交易的通知》（上海证券交易所自律监管决定书[2017]81 号）批准，证券简称为“上海环境”，证券代码为“601200.SH”。2017 年 3 月 31 日，上海环境在上海证券交易所

上市。

该公司业务重点为“2+4”，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、餐厨垃圾以及污染土壤等新兴领域，在环境领域市场地位强。

2. 债项概况

(1) 债券条款

该公司拟公开发行 A 股可转换公司债券的议案于 2018 年 5 月 22 日获董事会会议审议通过，于 2018 年 6 月 8 日获上海市国资委批复同意，并于 2018 年 6 月 28 日获股东大会审议通过。本次债券拟发行金额不超过 21.70 亿元（含），拟发行期限为 6 年，募集资金在扣除发行费用后全部用于项目建设。

图表 1. 拟发行的本次债券概况

债券名称:	上海环境集团股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券
总发行规模:	不超过 21.70 亿元人民币（含）
本次发行规模:	不超过 21.70 亿元人民币（含）
本次债券期限:	6 年
债券利率:	本次发行的可转债票面利率确定方式及每一计息年度的最终利率水平，提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。
付息方式:	每年付息一次，到期归还本金和最后一年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司 A 股股票的可转债，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。
转股标的:	该公司 A 股股票（601200.SH）
转股期限:	自可转债发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止。
转股价格:	本次发行可转债的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，以及最近一期经审计的每股净资产和股票面值。 在本次发行之后，当公司因派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）或配股、派送现金股利等情况时，将对转股价格进行调整。 在本次发行的可转债存续期间，当公司 A 股股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85% 时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。
赎回条款:	（1）在本次可转债期满后五个交易日内，公司将赎回未转股的可转债。 （2）在本次可转债转股期内，当公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）或未转股余额不足 3,000 万元时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债。
回售条款:	（1）本次发行的可转债最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70% 时，可转债持有人有权将其持有的全部或部分可转债按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。 （2）在本次发行的可转债存续期内，若公司本次发行的可转债募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售的权利。
增级安排:	无

资料来源：上海环境

截至 2018 年 6 月末，该公司已发行债券已全部到期偿付。

图表 2. 公司已发行债券概况

债项名称	发行金额	期限	发行利率	起息日	本息兑付情况
08 沪环境 CP01	5 亿元	365 天	5.53%	2008-09-03	已到期兑付
11 沪环境 MTN1	3 亿元	5 年	5.30%	2011-02-21	已到期兑付
12 沪环境 MTN1	4 亿元	5 年	4.14%	2012-11-13	已到期兑付

资料来源：WIND（截至 2018 年 6 月末）

（2）募集资金用途

A. 项目投资

本次债券拟发行金额扣除发行费用后将全部用于项目建设。

图表 3. 募集资金拟投资项目（万元）

项目名称	批准机关（文号）	投资总额 ¹	拟投入募集资金	截至 2018 年 6 月末已投资额
松江区湿垃圾资源化处理工程项目	松发改审字[2018]22 号 松发改审字[2018]28 号 松环保许管[2018]852 号	87,277.32	40,000.00	43
松江区建筑垃圾资源化处理工程项目	松发改审字[2018]21 号 松发改审字[2018]27 号 松环保许管[2018]805 号	72,688.35	30,000.00	41
上海天马生活垃圾末端处置综合利用中心二期工程项目	立项和环评审批手续尚在办理中	106,444.00	47,000.00	-
威海市文登区生活垃圾焚烧发电项目	威发改审字[2018]3 号 威环审书[2018]2 号	57,660.00	30,000.00	8,863
蒙城县生活垃圾焚烧发电 PPP 项目	亳发改能源[2017]23 号 亳环书[2018]3 号	33,049.00	10,000.00	4,744
成都宝林环保发电厂项目	成发改核准[2018]4 号	99,792.86	60,000.00	17,348
合计		456,911.53	217,000.00	31,039

资料来源：上海环境

松江区湿垃圾资源化处理工程项目总投资 87,277.32 万元，本次拟使用募集资金 40,000.00 万元。本项目所服务区域为上海市松江区，设计处理规模为湿垃圾 500 吨/天（厨余垃圾 350 吨/天，餐饮垃圾 150 吨/天）、废弃食用油脂 30 吨/天。本项目拟采用 BOT 模式，项目公司为该公司的控股子公司上海环云再生能源有限公司（公司持股比例为 60%），具体负责项目的开发、建设和运营；项目公司的其他股东分别为上海净达环境卫生发展有限公司（持股比例为 30%）、上海松江城镇建设投资开发有限公司（持股比例为 10%）。本项目已取得上海市松江区发展和改革委员会出具的项目核准批复（松发改审字[2018]22 号）和调整可行性研究报告的批复（松发改审字[2018]28 号），以及上海市松江区环境保护局出具的环评批复（松环保许管[2018]852 号）。经测算，本项目税后财务内部收益率为 8.10%。目前该项目尚未动工。

¹ 部分项目投资总额与公司项目中标公告中的投资总额不一致，为公司经过内部测算对投资总额进行了修改。

松江区建筑垃圾资源化处理工程项目总投资 72,688.35 万元，本次拟使用募集资金 30,000.00 万元。本项目所服务区域为上海市松江区，可实现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。本项目拟采用 BOT 模式，项目公司为该公司的控股子公司上海环云环保科技有限公司（公司持股比例为 60%），具体负责项目的开发、建设和运营；项目公司的其他股东分别为上海净达环境卫生发展有限公司（持股比例为 30%）、上海松江城镇建设投资开发有限公司（持股比例为 10%）。本项目已取得上海市松江区发展和改革委员会出具的项目核准批复（松发改审字[2018]21 号）和调整可行性研究报告的批复（松发改审字[2018]27 号），以及上海市松江区环境保护局出具的环评批复（松环保许管[2018]805 号）。经测算，本项目税后财务内部收益率为 8.02%。目前该项目尚未动工。

上海天马生活垃圾末端处置综合利用中心二期工程项目总投资 106,444.00 万元，本次拟使用募集资金 47,000.00 万元。本项目主要服务于上海市松江区和青浦区生活垃圾的处理，是在上海天马生活垃圾末端处置综合利用中心一期工程的基础上进行二期建设，垃圾焚烧处理规模为 1500 吨/天，特许经营期与一期项目同步结束。本项目相关的立项、环评等审批手续尚在办理之中。经测算，本项目税后财务内部收益率为 6.01%。

威海市文登区生活垃圾焚烧发电项目于 2017 年 5 月由该公司中标，总投资额 57,660.00 万元，本次拟使用募集资金投入 30,000.00 万元，生活垃圾处理规模为 1,050 吨/日，拟采用 PPP 方式建设，特许经营期 30 年，已于 2018 年 4 月动工建设。该项目已取得威海市发展和改革委员会出具的项目核准批复（威发改审字[2018]3 号）和威海市环境保护局出具的环评批复（威环审书[2018]2 号）。经测算，本项目税后财务内部收益率为 5.20%。

蒙城县生活垃圾焚烧发电 PPP 项目于 2017 年 8 月由该公司中标，该项目总投资额 33,049.00 万元，本次拟使用募集资金投入 10,000.00 万元，包含新建垃圾焚烧发电厂一期（规模为 700 吨/日），原垃圾填埋场的委托运营服务，日处理 300 吨渗滤液处理站的存量资产经营权转让，新建 46 万立方米垃圾填埋池的存量资产经营权转让。该项目已于 2018 年 4 月动工建设。该项目已取得亳州市发展和改革委员会出具的项目核准批复（亳发改能源[2017]23 号）和亳州市环境保护局出具的环评批复（亳环书[2018]3 号）。经测算，本项目税后财务内部收益率为 5.18%。

成都宝林环保发电厂项目是在关闭成都洛带项目后启动的新项目，项目总投资额 99,792.86 万元，本次拟使用募集资金投入 60,000.00 万元，设计处理量为 1,500 吨/日，特许期至 2041 年 12 月 31 日止。该项目已取得成都市发展和改革委员会出具的项目核准文件（成发改核准[2018]4 号），环评审批手续尚在办理之中。经测算，本项目税后财务内部收益率为 5.33%。

（3）信用增进安排

本次债券未安排信用增级。

业务

1. 外部环境

(1) 宏观因素

2018 年第三季度，全球经济景气度继续回落，发达经济体与新兴经济体分化明显。油价上涨助推 CPI 走高，美国的关税政策及美联储持续收紧的货币政策导致全球金融市场动荡并引起市场对全球经济增长前景的担忧，热点地缘政治仍是影响全球经济增长的不确定性冲击因素。我国宏观经济运行总体平稳，尽管受到外部贸易摩擦、内部强监管等因素的冲击，但有望在货币政策、财政政策、金融监管政策等宏观政策的协同合力下得到对冲。随着我国对外开放范围和层次的不拓展，稳增长、促改革、调结构、惠民生和防风险各项工作稳步落实，我国经济有望长期保持中高速增长。

2018 年第三季度，全球经济景气度继续回落，发达经济体与新兴经济体分化明显。油价上涨助推 CPI 走高，美国的关税政策及美联储持续收紧的货币政策导致全球金融市场动荡并引起市场对全球经济增长前景的担忧，热点地缘政治仍是影响全球经济增长的不确定性冲击因素。在主要发达经济体中，美国经济、就业表现依然强劲，美联储加息缩表持续推进，利率水平的上升将加大政府与企业的偿债压力，房地产和资本市场存在风险，特朗普的关税政策给全球贸易前景带来隐忧；欧盟经济复苏有所放缓，欧洲央行购债规模进一步缩减并计划于年底结束，英国央行再度加息，英国与欧盟在脱欧问题上的分歧能否达成一致以及联盟内部政治风险均是影响其复苏进程的重要因素；日本经济温和复苏，有所回升的通胀水平依然不高，增长基础仍不稳固，较宽松的货币政策持续。在除中国外的主要新兴经济体中，强势美元引发的货币贬值及资本外流压力明显上升；印度经济增长较快，因 CPI 快速回升印度央行年内再度加息；俄罗斯经济复苏势头有油价上涨支撑，受美国经济制裁影响或有所波动，卢布贬值迫使俄罗斯央行近四年来首度加息；巴西经济复苏缓慢，增长压力大，PMI 下滑至收缩区间，消费者信心指数持续下降；南非经济处于衰退边缘，一系列的国内改革及新的经济刺激计划能否扭转经济颓势仍有待观察。

2018 年第三季度，我国宏观经济运行总体平稳的同时，受外部贸易战及内部强监管等因素在短期内集中发酵影响而面临一定压力。国内 CPI 上涨有所加快但尚不构成通胀，就业形势仍较好。居民可支配收入增速放缓拖累消费增长，个税改革带来的税负下降效应一定程度上将会拉动居民消费增长；投资结构不断优化，基建疲弱导致固定资产投资增速下降至历史低位，基础设施领域补短板力度的逐步加大、制造业投资的持续改善以及房地产投资的较快增长将有望支撑整体投资企稳甚至回升；以人民币计价的进出口贸易增速有所回升但受中美贸易战影响将面临一定压力。工业生产总体平稳，产能过剩行业经营效益良好，高端制造业和战略性新兴产业保持较快增长，产业结构持续升级。房地产

调控进一步趋严、市场秩序整治加强，促进房地产市场平稳健康发展的长效机制正在形成。“京津冀协同发展”、“长江经济带发展”、雄安新区建设及粤港澳大湾区建设等国内区域发展政策持续推进，新的增长极、增长带正在形成。

我国财政政策、货币政策及金融监管政策的协同性明显提升，逐步形成合力对冲经济运行面临的内外压力与挑战。积极财政政策取向更加积极，减税降费力度不断加大，财政支出聚力增效，在扩大内需及结构调整上发挥更大的作用；地方政府债发行加速并不断创新，防范化解地方政府债务风险特别是隐性债务风险力度加大，地方政府举债融资机制日益规范化、透明化，地方政府债务风险总体可控。货币政策维持稳健中性，年内数次定向降准，优化市场流动性结构，保证其合理充裕，积极支持实体经济发展；同时，央行坚持不搞“大水漫灌”式强刺激，为结构性去杠杆提供了稳定的货币环境。宏观审慎政策不断健全完善，金融监管制度补齐同时适度调整监管节奏和力度，影子银行、非标融资等得以有效控制，金融体系抗风险及服务实体经济能力不断提升。人民币汇率形成机制市场化改革有序推进，我国充足的外汇储备以及稳中向好的经济发展前景长期内能够对人民币汇率提供有效支撑。

在“开放、包容、普惠、平衡、共赢”理念下，“一带一路”建设“走实走深”，外商投资环境更加公平便利，我国开放型经济新体制逐步健全同时对全球经济发展的促进作用不断增强。金融业对外开放加速，人民币作为全球储备货币，在国际配置需求中不断提升、国际地位持续提高，人民币国际化不断向前推进。

我国经济已由高速增长阶段转向中高速、高质量发展的阶段，正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期。2018 年作为推动高质量发展的第一年，供给侧结构性改革将继续深入推进，强化创新驱动，统筹推进稳增长、促改革、调结构、惠民生和防风险各项工作，打好“三大攻坚战”，短期内虽然我国宏观经济因内外因素集中发酵面临一定压力，但在各类宏观政策协同合力对冲下有望继续保持稳中有进的态势。中美贸易战具有长期性和复杂性，将对我国出口增长形成一定扰动；但从中长期看，随着我国对外开放水平的不断提高、经济结构优化、产业升级、内需扩大、区域协调发展的逐步深化，我国经济的基本面有望长期向好和保持中高速增长趋势。同时，在主要经济体货币政策调整、地缘政治、国际经济金融仍面临较大的不确定性以及国内金融强监管和去杠杆任务仍艰巨的背景下，我国的经济增长和发展依然会伴随着区域结构性风险、产业结构性风险、国际贸易和投资的结构性摩擦风险以及国际不确定性冲击因素的风险。

该公司主要业务包括固废处理和市政污水处理，受宏观经济周期影响小。

(2) 行业因素

A. 固废处理行业

随着我国城镇化水平的提高，城市生活垃圾处理需求不断增加，且受环保需求、政策推动、大城市土地供应不足等因素影响，对垃圾焚烧发电需求日益增加，固废处理行业未来面临良好的发展空间。政策方面，2017 年出台多个环保相关的规划，从多个方面对垃圾处理业务进行完善和规划，固废处理行业面临良好的政策空间。受益于政策支持和稳定的盈利水平，众多企业加速进军环保行业，行业竞争日趋激烈，但具较强竞争力的企业凭借资本和市场优势脱颖而出，目前行业集中度不断提升。

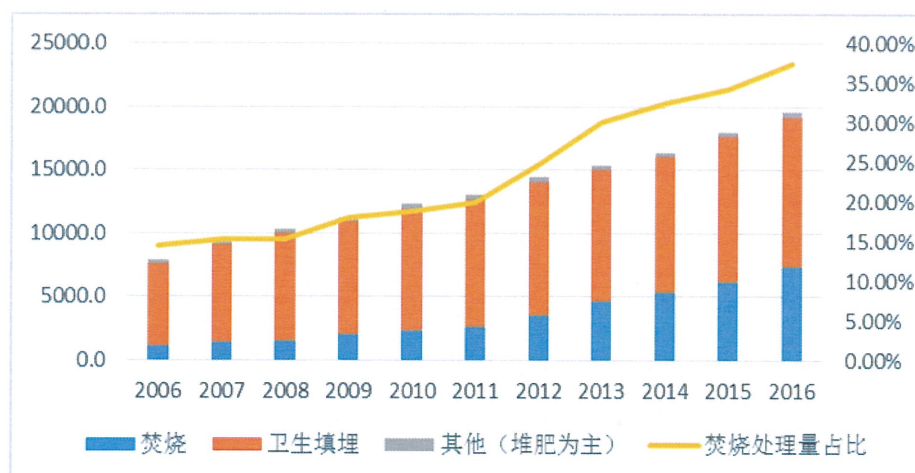
a) 行业概况

该公司固废处理以生活垃圾处理为主，同时拓展市政污泥、危废医废、餐厨垃圾以及污染土壤等新兴领域。

生活垃圾处理指城市垃圾中由居民排弃的各种废弃物的处理，包括为了运输、回收利用所进行的加工过程，其发展与城镇化进程密切相关。根据国外行业发展历程来看，垃圾处理一般都经历了卫生填埋、垃圾焚烧、资源回收利用三个阶段，并已形成了“源头避免-资源利用-末端处置”的源消减管理战略。我国垃圾填埋已处于行业成熟期，垃圾处理则已进入焚烧阶段且处于行业快速成长期，危废处理、污泥处理、餐厨处理、土壤修复等则由于技术等因素目前仍处于初级阶段，但未来增长空间很大。近年来，随着城镇化水平的不断提高，我国城市生活垃圾处理需求不断增长。2015~2017 年，我国城市生活垃圾清运量分别为 19,142.41 万吨、20,362.01 万吨和 21,547.95 万吨，同比分别增长 7.18%、6.37%和 5.83%，其中无害化处理量分别为 18,013.01 万吨、19,673.78 万吨和 20,931.11 万吨，无害化处理率分别为 94.10%、96.62%和 97.14%。

生活垃圾无害化处理主要包括卫生填埋、焚烧和堆肥等方式，近年来在垃圾产生量快速增长、国家政策及垃圾填埋场占地面积大而大城市土地相对不足等因素影响下，以及“循环经济”理念的日益普及和垃圾处理技术的发展，焚烧等处理方式日益得到重视和推广。2004-2016 年，我国城市生活垃圾焚烧厂从 54 座增加到 249 座，增长了 3.61 倍。日处理能力从 1.69 万吨增长到 25.59 万吨，复合增长率达 25.41%，年实际处理量从 449.00 万吨增长到 7,378.40 万吨，复合增长率达 26.27%。十年间，垃圾焚烧量占无害化处理量的比例由 2006 年的 14.45%增至 37.50%，作为垃圾填埋的主要替代，垃圾焚烧占比逐年提高，并规划“十三五”期间将达到 50%以上。我国垃圾焚烧发电起步较晚，但发展迅速，随着垃圾填埋受到用地的限制，预计未来一段时间内垃圾焚烧占比将持续上升，垃圾焚烧发电行业具有较大的市场发展空间。

图表 4. 我国生活垃圾无害化处理方式及处理量（万吨）

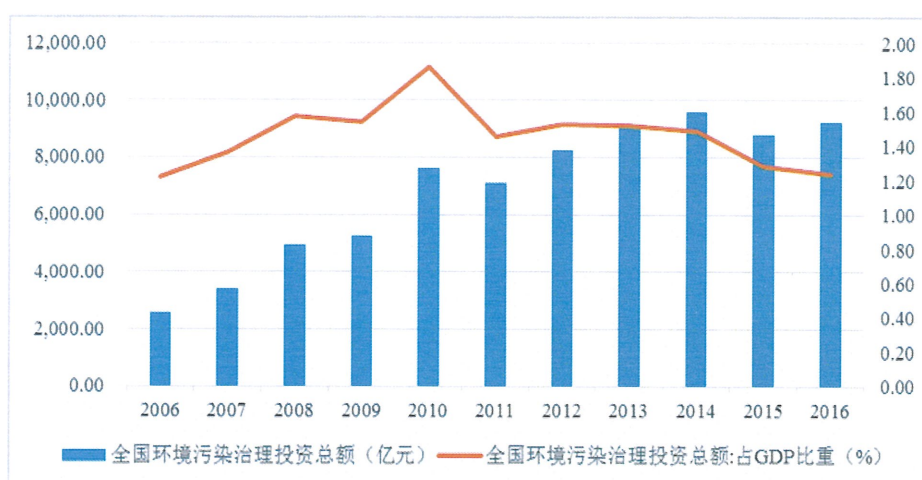


资料来源：国家统计局

垃圾焚烧发电项目收入来源包括垃圾处理补贴、发电收入、供热收入、退税等，其中以垃圾处理补贴收入和发电收入为核心收入来源，垃圾发电厂电费收入占 70~85%左右，垃圾处理补贴收入占 15~30%左右。我国政府将焚烧视为减少水污染和甲烷排放量的一种方式，予以上网电价方面的优惠政策，2012 年 3 月，国家发改委下发《关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》规定，自 4 月 1 日起，每吨生活垃圾折算上网电量暂定为 280 千瓦时，并执行全国统一的垃圾发电标杆电价，即每千瓦时 0.65 元，其余上网电量执行当地同类燃煤发电机组上网电价。

从投资规模来看，“十二五”期间，我国节能环保产业以 15%至 20%的速度增长，比“十一五”期间增长了 62%。2016 年随着“十三五”开启，环保等新兴产业被寄予厚望。据环保部规划院测算，预计“十三五”期间环保投入将增加到每年 2 万亿元左右，“十三五”期间社会环保总投资有望超过 17 万亿元。根据世界银行的研究报告显示，环保投入达到 GDP 的 1.5%~2%才能控制污染，达到 2%~3%才能改善环境质量。根据 Wind 资讯数据，2016 年我国环境污染治理投资总额为 9219.80 亿元，占 GDP 比重仅为 1.24%。总体看来我国在污染治理方面投资金额仍处于较低水平，滞后于经济发展，未来有较大提升空间。

图表 5. 我国环保投资总额及 GDP 占比情况



资料来源：国家统计局

从运作模式来看，固废处理行业目前以 BOT、EPC、PPP 等为主要运作模式，并以 BOT 为主，但在政策推动下，近年来 PPP 模式亦开始大力发展。2017 年 7 月财政部、环境保护部等发布的《关于政府参与的污水、垃圾处理项目全面实施 PPP 模式的通知》提出，以全面实施为核心，在污水、垃圾处理领域全方位引入市场机制，推进 PPP 模式应用；政府参与的新建污水、垃圾处理项目全面实施 PPP 模式，有序推进存量项目转型为 PPP 模式；在财政政策上，大力支持污水、垃圾处理领域全面实施 PPP 模式工作，各级地方财政积极推进污水、垃圾处理领域财政资金转型，加大对各类财政资金的整合力度，形成资金政策合力，优先支持民营资本参与的项目。

b) 政策环境

政策方面，2017 年国家相继出台了《国家环境保护标准“十三五”发展规划》、《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》(简称“《规划》”)、《生活垃圾分类制度实施方案》等，完善了环保相关的制度体系。“十三五”期间，我国将启动约 300 项环保标准制修订项目，以及 20 项解决环境质量标准、污染物排放(控制)标准制修订工作中有关达标判定、排放量核算等关键和共性问题项目，发布约 800 项环保标准。

根据《规划》，到 2020 年底，直辖市、计划单列市和省会城市（建成区）生活垃圾无害化处理率达到 100%，其他设市城市生活垃圾无害化处理率达到 95%以上，县城（建成区）生活垃圾无害化处理率达到 80%以上，建制镇生活垃圾无害化处理率达到 70%以上；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”，建制镇实现生活垃圾无害化处理能力全覆盖；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；建立较为完善的城镇生活垃圾处理监管体系。

对于垃圾焚烧业务，住房城乡建设部等部门在《关于进一步加强城市生活垃圾焚烧处理工作的意见》中指出，“十三五”期间，要建设高标准清洁焚烧项目，选择先进适用技术；推进产业园区建设，积极开展静脉产业园区、循环

经济产业园区、静脉特色小镇等建设，统筹生活垃圾、建筑垃圾、餐厨垃圾等不同类型垃圾处理，形成一体化项目群；严控工程建设质量；合理确定补贴费用，以进厂垃圾量计算，吨垃圾售电超过 280 千瓦时的部分按当地标杆电价计算；加强飞灰污染防治。

c) 竞争格局/态势

从市场竞争形势来看，因我国的固废处理行业尚处于初期阶段，产业化程度和市场化程度还很低，加之技术工艺复杂等因素，使得行业内企业的规模和实力普遍较小，但由于行业市场空间巨大且高成长特性，市场参与者正逐渐增多，市场竞争或将加剧。从行业集中度来看，前十大企业市场占有率超过 80%，其中中国光大国际有限公司、杭州锦江集团有限公司、中国环境保护集团有限公司、北京控股有限公司的市场占有率均超过 10%，上海环境市场占有率在 5% 左右，行业集中度不断提高，具竞争实力的企业不断抢占市场，并通过并购重组、资产收购等方式扩大业务规模。

d) 风险关注

大量企业携资本进入，行业竞争加剧。近年来我国固废行业政策推动力度大，凭借相对稳定的投资回报率，大量企业携资本进入，行业竞争加剧，使得部分企业在项目拓展时面临风控标准和盈利空间下降的风险。

项目回报周期长，前期资本补充压力较大。我国垃圾焚烧发电项目通常采用特许经营模式，特许经营期限一般为 20 至 30 年，前期需企业投入较大资本，当前垃圾处理需求较大，行业内新签/在建项目量保持较快增长，对行业内企业提出更高资本要求。

B. 水务行业

近年来，我国污水处理领域需求不断增长，同时在持续的政策推动下，黑臭水体治理、海绵城市建设、农村水环境治理等领域需求快速增长，预计未来行业投资增速将有所回升。我国水价受限，总体价格水平不高，导致行业内企业盈利能力偏弱。但近年来全国居民用水价格逐步上调，预计未来水务企业盈利能力将逐步提升。

a) 行业概况

目前我国正处于高速城市化和工业化的发展阶段，截至 2017 年末，城镇常住人口占总人口的比重达到 58.52%，较上年末提高 1.17 个百分点；同时，2017 年我国 GDP 总量达到 82.71 万亿元，较上年增长 6.9%。在城市化和经济增长的持续推动下，我国水务市场容量不断增长。其中污水处理方面，我国污水排放总量逐年增加，根据原环保部²于 2017 年 2 月发布的《全国环境统计公报（2015 年）》³，2015 年我国废水排放总量 735.3 亿立方米，其中城镇生活污

² 2018 年 3 月，根据第十三届全国人民代表大会第一次会议批准的国务院机构改革方案，将环境保护部的职责，国家发展和改革委员会的应对气候变化和减排职责，国土资源部的监督防止地下水污染职责，水利部的编制水功能区划、排污口设置管理、流域水环境保护职责，农业部的监督指导农业面源污染治理职责，国家海洋局的海洋环境保护职责，国务院南水北调工程建设委员会办公室的南水北调工程项目区环境保护职责整合，组建生态环境部，作为国务院组成部门，不再保留环境保护部。

³ 《全国环境统计公报（2016 年）》尚未公布。

水排放量 535.2 亿立方米，工业废水排放量 199.5 亿立方米。基于污水排放量与经济增长水平、人口数量及城市化进程等因素高度相关，预计未来我国污水排放总量将继续保持增长。

从固定资产投资来看，受益于不断的政策推动作用，自 2010 年以来，水务行业固定资产投资完成额整体呈快速增长态势，但增速受政策的周期性影响而有所波动。2017 年，水务行业固定资产投资完成额 5509.15 亿元，同比增长 11.60%。近年来从规模和增速来看，传统的供水和污水处理项目投资逐步趋于饱和，2016 年以来投资增速有所放缓，但随着行业内黑臭水体治理、海绵城市建设等方面政策出台，预计未来两年行业投资增速将有所回升。

作为水务行业市场化改革的核心，水价水平直接影响行业内企业的运营能力，并对拓宽水务市场融资渠道及改革现行供排水管理体制至关重要。目前，我国水价由政府主导定价，采用价格听证会制度，根据加成成本保证水务企业合理的利润空间。2000 年以来，我国城市居民用水价格不断提高，但提速较慢，污水处理价格总体处于上升趋势，但上升速度缓于居民用水价格。基于以上原因，许多水务企业在经营方式上形成了“低水价+亏损+财政补贴”的模式，进而导致全行业经营效率不高、整体盈利能力不佳的局面。污水处理价格方面，2016 年，仅石家庄上调了居民生活的污水处理费价格；2017 年，污水处理价格密集上调，共 12 个城市上调，分别是天津、沈阳、哈尔滨、福州、长沙、广州、海口、成都、银川、贵阳、兰州和郑州，行业内企业盈利状况有望好转。根据中国城镇供水排水协会数据，截至 2018 年 6 月末，我国水的生产和供应业企业 1914 个，其中亏损企业 582 家，亏损企业占比为 30.41%，较 2017 年 6 月末上升 1.71 个百分点。

总体来说，从我国水资源的稀缺性以及水污染程度来看，我国水价仍然偏低，现行水价既不能反映市场供求关系，也不能反映资源稀缺程度和环境污染成本，但是在资源品价格改革以及节能减排的大趋势下，水的资源属性将逐渐得以体现。同时，近年来我国对自来水生产企业出水质量要求不断提高，2015 年 11 月原环保部公布《城镇污水处理厂污染物排放标准》（征求意见稿），预计未来我国污水处理厂排放标准也将全面提高，水质标准的提高也将促使水务企业不断加大自身投入，提升服务质量。

b.政策环境

近年来，我国不断出台推动水利水务事业的相关规划，预计将推动行业投资规模进一步提升。在传统水务领域，国务院于 2016 年 12 月发布的《“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”期间新增管网、污水处理设施、污泥无害化处置、再生水利用设施、初期雨水治理设施以及提标改造污水处理设施等的规模和投资额作出了具体规划。在黑臭水体治理、海绵城市建设、农村水环境治理等领域，相关规划文件也已出台，虽然文件中并未明确十三五期间的计划投资规模，但若需实现文件中提出的建设或治理目标，黑臭水体治理领域市场空间预计超过 1500 亿元，海绵城市建设投资市场

空间预计在 1.5 万亿元左右⁴，农村水环境治理的市场空间预计超过 500 亿元。同时，2017 年 10 月 17 日，原国家环保部、国家发改委、水利部联合印发《重点流域水污染防治规划（2016-2020 年）》（简称“规划”），《规划》落实“水十条”编制实施七大重点流域水污染防治规划的要求，将“水十条”水质目标分解到各流域，明确了各流域污染防治重点方向和京津冀区域、长江经济带水环境保护重点，第一次形成覆盖全国范围的重点流域水污染防治规划。

c. 竞争格局/态势

近年来持续的政策推动提高了水务行业内企业发展的积极性，部分实力较强的全国性水务投资集团快速扩张，2015 年以来，我国水务行业集中度不断提升。据了解，目前重资产水务投资集团正成为我国水务投资和运营的重要力量，其运营供水能力占全国的 12.8%，污水处理能力占全国的 30.7%，二者合计共占全国污水处理和供水能力总量的 18.7%，这一比例伴随着 PPP 的深化还在继续增加中。

图表 6. 行业内核心样本企业 2017 年度基本数据概览（单位：亿元，万立方米/日）

核心样本企业名称	主要业务区域	核心经营指标（产品或服务类别）				核心财务数据（合并口径）				
		营业收入	综合毛利率%	年末供水能力	年末污水处理能力	总资产	资产负债率%	权益资本/刚性债务（倍）	净利润	经营性净现金流
北控水务集团有限公司*	全国	211.92	30.50	1869.58	1210.52 ⁵	1004.61	67.11	0.65	44.41	-67.14
北京首创股份有限公司	全国	92.85	31.40	1217.58	1090.04	509.94	66.40	0.76	7.02	24.89
上海实业环境控股有限公司	全国	46.39	29.88	219.50	908.40	256.49	60.06	0.92	6.84	-0.13
天津创业环保集团股份有限公司	天津市	21.48	39.90	64.00	471.30	124.53	56.53	2.04	5.19	9.12
中国光大水务有限公司*	山东、江苏、东北等	35.92	34.26	—	381.50	180.48	52.67	1.28	5.81	-2.64
重庆康达环保产业(集团)有限公司	山东、河南、安徽等	24.90	38.25	—	302.40	182.27	72.39	0.50	5.12	-9.72

资料来源：新世纪评级整理（*单位为亿港元）。

目前，我国重资产水务投资集团第一梯队主要集中在北控水务集团有限公司、北京首创股份有限公司（简称“首创股份”）、天津创业环保集团股份有限公司、上海实业环境控股有限公司和中国光大水务有限公司等，上述企业资本实力、融资优势、运营能力和政府资源均处于行业领先水平，因资金实力雄厚、水务产业链较完整、运营经营丰富而具备较强的竞争优势。上述企业的业务区域已涵盖全国主要省份，其所在区域内存在一定的进入壁垒。

d. 风险关注

融资环境收紧推高水务企业融资成本。近年来水务市场空间持续增长，我国水务行业基础设施投资加速，水务企业投融资压力大，非筹资性现金流持续净流出，融资能力对于企业现金流的维持有重要作用。此外，由于行业存在资

⁴ 根据《国务院办公厅关于推进海绵城市建设的指导意见》（国办发【2015】75 号），海绵城市建设将综合采取“渗、滞、蓄、净、用、排”等措施，最大限度地减少城市开发建设对生态环境的影响，将 70% 的降雨就地消纳和利用，到 2020 年城市建成区 20% 以上的面积达到目标要求；到 2030 年，城市建成区 80% 以上的面积达到目标要求。按每个城市平均 25 亿元左右的投资测算，海绵城市的建设将拉动超过 1.5 万亿左右的投资。

⁵ 含委托运营项目。

本密集性特征，融资成本也在一定程度上影响水务企业的盈利能力。2016 年下半年以来，国内融资环境收紧，债券市场利率持续上行，对水务企业的现金流和盈利能力造成一定负面影响。

项目回款不确定性加大。水务企业核心竞争优势在于稳定的项目回款周期。近年来随着水务企业“跑马圈地”，传统的供水和污水处理领域优质项目已基本布局完毕，新开发项目存在区域经济体量小，区域财力偏弱的问题，水环境综合治理等新领域项目回款则主要为政府购买服务的方式，项目回款高度依赖于地方政府财力和支付意愿，而我国地方政府债务压力大，水务企业未来项目回款不确定性加大。

大量企业携资本进入，行业竞争加剧。近年来我国水务行业政策推动力度大，凭借相对稳定的投资回报率和相对较低的技术门槛，大量企业携资本进入，行业竞争加剧，使得部分水务企业在项目拓展时面临风控标准和盈利空间下降的风险。

行业监管政策趋严推高项目运营成本。近年来陆续出台的水务行业政策对水务企业，尤其是污水处理企业的出水标准提出了较高的要求，对于违规企业处罚力度也大幅提高，但在另一方面，污水处理企业在其服务区域内，仍面临当地部分工业企业偷排超标水，导致其污水处理厂进水水质超标的问题，在此环境下，污水处理企业通过增加药剂使用量或处理工序以实现出水水质达标，导致运营成本上升。

2. 业务运营

该公司环境业务以生活垃圾和市政污水处理为主，近年来运营稳步发展，在资金实力、市场规模、技术经验等方面均处于行业领先地位，随着垃圾处理项目中标量的增加和在建项目逐步建成投产，收入规模将逐渐增加，盈利继续保持较强水平。

该公司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、餐厨垃圾以及污染土壤等新兴领域。近年来随着在建垃圾处理项目逐步投产，公司垃圾处理规模增加，收入规模保持增长；同时因合并阳晨公司，2016 年起市政污水处理规模扩大。

该公司生活垃圾处理涉及垃圾焚烧发电、垃圾中转、垃圾填埋等，其中垃圾中转和垃圾填埋业务集中于上海地区，在上海地区处于垄断经营地位；垃圾焚烧发电在国内具有较强市场竞争力，业务区域已经涉及上海市、山东省、江苏省、福建省、四川省、浙江省等多个省市。公司污水处理业务集中于上海和成都地区，并逐步向全国拓展。

该公司在环保领域具有较强的市场竞争力，公司技术实力较强，人才储备较为充足，可为业务拓展提供有力支撑。公司拥有国家高新技术企业和国家火炬计划重点高新技术企业 1 个、上海市高新技术企业 3 个，全国百强院士工作

站 1 个；拥有各类资质 34 类、74 项，其中甲级咨询、设计和工程总承包资质 8 项；承担国家高技术研究发展计划、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技攻关项目近百项，具有较强的技术储备优势。

图表 7. 公司主业基本情况

主营业务/产品或服务	市场覆盖范围/核心客户	业务的核心驱动因素
环境业务	国内	规模/资本/技术/品牌

资料来源：上海环境

(1) 主业运营状况/竞争地位

图表 8. 公司核心业务收入及变化情况（亿元，%）

主导产品或服务	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年 上半年
营业收入合计	20.09	25.51	25.66	12.15
其中：核心业务收入	19.99	25.37	25.48	12.09
在营业收入中所占比重（%）	99.46	99.44	99.31	99.56
其中：（1）环保业务	11.76	14.39	15.26	7.92
在核心业务收入中所占比重（%）	58.83	56.71	59.89	65.52
其中：固废业务	8.87	11.81	11.87	6.14
污水处理业务	2.89	2.58	3.40	1.78
（2）承包及设计规划	5.17	6.86	5.88	2.14
在核心业务收入中所占比重（%）	25.89	27.06	23.06	17.67
（3）BOT 利息收入	3.05	4.12	4.34	2.03
在核心业务收入中所占比重（%）	15.27	16.24	17.05	16.80
毛利率（%）	35.51	34.73	33.71	42.12
其中：（1）环保业务	24.27	21.97	20.24	30.75
其中：固废业务	23.15	21.53	16.21	24.19
污水处理业务	27.71	23.98	34.32	53.39
（2）承包及设计规划	22.65	22.08	19.98	28.54
（3）BOT 利息收入	100.00	100.00	100.00	100.00

资料来源：上海环境

2015~2017 年及 2018 年上半年，该公司分别实现营业收入 20.09 亿元、25.51 亿元、25.66 亿元和 12.15 亿元，近年来收入规模保持增长，其中 2016 年收入大幅增长主要因当年公司投产项目和在建项目均增加，带动固废收入和 BOT 利息收入均有所增长。其中核心业务收入分别为 19.99 亿元、25.37 亿元、25.48 亿元和 12.09 亿元，核心主业突出。同期，公司综合毛利率分别为 35.51%、34.73%、33.71%和 42.12%。

该公司环保业务以 BOT、PPP、TOT 等模式开展，主要涉及固废业务和污水处理业务，其中固废业务又包含垃圾焚烧、垃圾中转和垃圾填埋业务，以垃圾焚烧业务为主。BOT 模式是 PPP 模式的一种，在项目初期需投入大笔资金以完成项目建设，后续通过特许经营期的运营获得收入，收回投资并获得投资收益。TOT 模式是与业主签署资产转让协议，为业主提供投资、建设和运营等服务，并在项目所在地设立项目公司作为投资运营的主体，按照处理量

和约定的价格收取处理服务费用，取得运营管理业务收入。

2015~2017 年及 2018 年上半年，该公司环保业务收入分别为 11.76 亿元、14.39 亿元、15.26 亿元和 7.92 亿元；其中固废业务收入分别为 8.87 亿元、11.81 亿元、11.87 亿元和 6.14 亿元，2016 年多个垃圾焚烧项目投产，使得当年收入有明显增加；污水处理业务分别为 2.89 亿元、2.58 亿元、3.40 亿元和 1.78 亿元，公司污水处理能力基本稳定，收入差异主要受污水处理量和结算价格所影响，基本保持稳定。

此外，该公司 BOT 利息收入是 BOT 项目在建过程中所确认的营业收入，无营业成本，近年来随在建项目的增加而保持增长，2015~2017 年及 2018 年上半年，公司 BOT 利息收入分别为 3.05 亿元、4.12 亿元、4.34 亿元和 2.03 亿元。

A. 垃圾焚烧发电

生活垃圾焚烧发电是指对城市生活垃圾进行焚烧处理并利用焚烧垃圾进行发电，实现城市生活垃圾减量化、资源化、无害化，截至 2018 年 6 月末，该公司目前投资、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。

该公司垃圾焚烧项目以 BOT 模式为主，收入方面，垃圾焚烧项目建设期收入体现为 BOT 利息收入，运营期收入主要为上网售电收入和地方政府支付的垃圾补贴（处理）费。上网电量及电价执行 2012 年国家发改委发布的《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》，每吨生活垃圾折算上网电量 280 千瓦时，并执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时 0.65 元（含税）；其余上网电量执行当地同类燃煤发电机组上网电价。垃圾补贴费采用“按月（季）结算，年底清算”的方式进行结算，即次月（季）结算上月（季）处理费，当日均处理量低于最低年日均处理量时，按最低日均处理量结算；当日均处理量高于最低年日均处理量时，按实结算；满一个服务年度后的第一个月对上年处理量进行汇总清算，结算上年度营运费用，多退少补。

截至 2017 年末，该公司运营中（含试运营）的垃圾焚烧发电项目共 11 个，全部以 BOT 模式开展，运营期多以 30 年为主，其中 2014~2016 年分别有 3 个、1 个和 3 个项目进入商业运营，业务拓展速度较快。运营项目合计处理能力为 15,550 吨/日，2017 年垃圾处理量为 569.74 万吨，上网售电量合计 16.95 亿千瓦时，上网电价除嘉定江桥项目为 0.50 元/度外，其余项目全部为 0.65 元/度。其中成都洛带项目因成都市规划调整于 2017 年进行关闭迁建，2017 年垃圾处理量大幅减少。此外，2017 年 12 月，洛阳项目进入试运营阶段，设计日处理能力为 1,500 吨/日，BOT 运营期为 30 年。

关于成都洛带项目，因所在地成都市龙泉驿区规划调整，需关闭并启动新建成都宝林环保发电厂（简称“宝林项目”），2017 年公司与龙泉驿区人民政府协商就项目关闭及补偿事宜达成一致意见，签署了《补偿协议书》，确定补偿金额为 56,738.3 万元；同时成都市城市管理委员会与公司签订变更框架协议

议，约定由公司建设和运营宝林项目，设计处理量为 1,500 吨/日，项目总投资估算为 9.98 亿元，特许期至 2041 年 12 月 31 日止。

图表 9. 截至 2017 年末公司运营（含试运营）中的垃圾焚烧发电项目基本情况

项目	地理位置	设计处理能力 (吨/日)	商业运营 开始日期	BOT 协议年限 (年)	2015 年 垃圾处理量(万吨)	2016 年垃圾 处理量(万吨)	2017 年垃圾 处理量(万吨)	2017 年上 网售电量 (万千瓦时)
江桥焚烧厂	上海嘉定	1,500	2005.1	自协议日 20 年	45.1	54.82	52.67	12,304.17
成都焚烧厂	成都	-	2009.7	自协议日 25 年	47.85	46.3	0.02	685.26
威海焚烧厂	威海	700	2012.9	自运营日 25 年	31.97	27.04	29.06	6,873.77
青岛焚烧厂	青岛	1,500	2013.8	自协议日 27 年	71.8	75.32	70.63	18,258.21
金山焚烧厂	上海金山	800	2014.1	自协议日 30 年	32.73	30.04	31.87	10,584.05
漳州焚烧厂	漳州	1,050	2014.5	自协议日并获得 土地日 30 年	42.47	49.98	48.71	14,099.48
老港焚烧厂 ⁶	上海浦东	3,000	2014.5	-	111.26	112.31	110.91	38,501.29
南京焚烧厂	南京	2,000	2015.3	自协议日 30 年	61.93	86.89	91.03	27,830.11
松江焚烧厂	上海松江	2,000	2016.7	自开工日 30 年	-	37.84	81.77	25,282.64
奉贤焚烧厂	上海奉贤	1,000	2016.7	自开工日 30 年	-	17.39	37.23	12,017.78
崇明焚烧厂	上海崇明	500	2016.9	自补充协议日 30 年(2015 年起)	-	6.45	15.84	3,031.32
洛阳焚烧厂	洛阳	1,500	2017.12	自运营日 28 年	-	-	-	-
合计	-	15,550	-	-	445.11	544.38	569.74	169,468.07

资料来源：上海环境

截至 2018 年 6 月末，该公司垃圾焚烧在建项目共 3 个，分别为太原、威海和蒙城项目。其中太原项目设计处理能力为 1,800 吨/日，BOT 运营期为 27 年，拟投资额为 7.77 亿元，截至 2017 年末已投 2.29 亿元。2017 年 5 月公司中标威海市文登区生活垃圾焚烧发电项目，该项目日处理能力为 1,050 吨/日，特许经营期 30 年；2017 年 8 月，公司中标蒙城县生活垃圾焚烧发电 PPP 项目，该项目包含新建垃圾焚烧发电厂一期（规模为 700 吨/日），原垃圾填埋场的委托运营服务，日处理 300 吨渗滤液处理站的存量资产经营权转让，新建 46 万立方米垃圾填埋池的存量资产经营权转让。

2018 年 3 月，该公司中标为奉化区城市环境基础设施项目合作商，中标范围包括生活垃圾末端处理处置设施项目、垃圾填埋场渗沥液提标改造项目、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、环卫一体化等项目投（融）资、建设（改造/新建）、运行和维护、修理、经营和移交等。其中生活垃圾末端处理处置设施项目（垃圾焚烧发电）设计处理能力 1,200 吨/日，项目估算总投资约 6.5 亿元，特许期 22 年；垃圾填埋场渗沥液提标改造项目设计日处理能力 600 吨/日，项目估算总投资约 3,300 万元，特许期 9 年。

2018 年 4 月，该公司与宜宾市高县人民政府签订《宜宾市资源循环利用产

⁶ 老港焚烧厂运营公司为上海老港固废综合开发有限公司（上海城投对其持股比例为 100%），公司负责运营管理，此处纳入统计口径。

业基地建设项目投资合作协议》，根据协议，宜宾市资源循环利用产业基地（简称“基地”）分为生活固废处理区、危废处理区、再生资源利用区、基地管理配套区和滨水景观区。涉及投资建设项目 11 个，加上纳入基地的原有生活垃圾焚烧厂及在建的油泥综合利用项目，基地内共有环保产业项目 13 个，基地内项目投资总额不低于 40 亿人民币。

2018 年 8 月，该公司中标金华市第二生活垃圾焚烧发电项目及金华市飞灰（含其它危废）填埋项目，其中垃圾焚烧发电总处理规模为 3,000 吨/日，其中一期项目为 2,250 吨/日；同时配套配套渗沥液处理站，处理能力 900 吨/日；飞灰（含其它危废）填埋项目填埋场，库容约为 40 万立方米。项目模式为 PPP 模式，总投资估算为 19.80 亿元，特许经营期 30 年（含 2 年建设期）。

2018 年 9 月，该公司公告中标晋中市市城区生活垃圾焚烧发电 PPP 项目，项目垃圾焚烧发电处理规模为 1,200 吨/日，特许经营期 30 年（含建设期）。

2018 年该公司还与上海市政府签订协议，正在推进松江区湿垃圾和建筑垃圾处理项目，同时，上海地区的垃圾处理项目近期基本都要启动扩建工作，未来投资规模预计较大。

总体来看，该公司近年来业务中标量增加，中标额扩大，且从单纯的垃圾焚烧项目向项目一体化合作商发展，在环保领域致力于提供一站式服务和一揽子解决方案。

图表 10. 公司在建及拟建垃圾焚烧发电项目基本情况

项目	地理位置	总投资 (亿元)	垃圾焚烧 处理能力 (吨/日)	垃圾填埋 处理能力 (吨/日)	特许经营期
太原市生活垃圾焚烧发电厂 BOT 项目	太原	7.77	1,800	-	自协议日 27 年
威海市文登区生活垃圾焚烧发电项目	威海文登区	5.77	1,050	-	自协议日 30 年
蒙城县生活垃圾焚烧发电 PPP 项目	蒙城县	3.30	700	300	自协议日焚烧项目 30 年/填埋项目 5 年
松江区湿垃圾资源化处理工程项目	上海松江	8.73	-	-	30 年
松江区建筑垃圾资源化处理工程项目	上海松江	7.27	-	-	30 年
上海天马生活垃圾末端处置综合利用中心二期工程项目	上海松江	10.64	1,500	-	与一期同步
成都宝林环保发电厂项目	成都	9.98	1,500	-	至 2041 年 12 月 31 日
奉化区城市环境基础设施项目	宁波	6.83	1,200	600	焚烧项目自开工日 22 年/填埋项目 9 年（2018-2026 年）
宜宾市资源循环利用产业基地建设项目	宜宾	不低于 40 亿	-	-	
金华市第二生活垃圾焚烧发电项目及金华市飞灰（含其它危废）填埋项目	金华	19.80	3,000	900	自协议日 30 年
晋中市市城区生活垃圾焚烧发电 PPP 项目	晋中	-	1,200	-	30 年

资料来源：上海环境

此外，该公司污泥处理业务亦开始发展，目前公司在上海拥有 3 个污泥协

同焚烧项目，其中上海金山污泥干化车间工程于 2017 年 9 月进入商业运行；上海松江污泥干化处理工程于 2017 年 8 月进行污泥干化技改并于 2017 年 12 月恢复进泥；奉贤污泥干化厂正在调试。上述污泥干化项目与公司垃圾焚烧项目同步布点，污水处理出的污泥进入焚烧炉与固废垃圾以一定比例掺烧处理，与公司焚烧业务具有一定的协同效应。污泥主要来自于周边污水处理厂，处理量受污水处理厂来泥量影响较大，目前处理规模不大。

B. 垃圾填埋

垃圾填埋是指利用坑洼地带对城市生活垃圾进行填埋处理，该公司垃圾填埋项目运作模式为 BOT 模式，在特许经营期间，项目公司对 BOT 协议业主方按规定交付的垃圾进行填埋处理并收取垃圾处置费。运营期间，由于国家环保政策、产业政策调整、物价指数等变化使公司的生产成本和收入发生变化时，可按照 BOT 协议约定相应调整垃圾处置费。

截至 2017 年末该公司运营中的生活垃圾填埋项目有 3 个，分布在上海和宁波地区，其中宁波鄞州项目 2017 年末已终止特许经营，年末垃圾填埋项目总设计处理能力达到 6,050 吨/日。2017 年，公司垃圾填埋处理量合计 275.52 万吨，因宁波鄞州项目停止运营而有所减少。此外，上海老港项目还利用垃圾填埋场所产生的沼气发电，2017 年上网售电量为 7638.56 万度，上网电价为 0.661 元/度。

关于宁波鄞州项目，该项目于 2007 年投入运营，处理能力为 800 吨/日，2015 年公司与宁波市鄞州区城市管理局签订《关于实施鄞州区生活垃圾卫生填埋场渗沥液系统提标扩建工程项目的协议》，公司对填埋场渗沥液系统提标扩建，并于 2015 年 9 月 28 日通过竣工验收。2017 年因宁波市鄞州区垃圾焚烧厂将投入运营，鄞州项目特许经营协议提前终止，公司移交填埋场项目资产，并根据协议计算补偿金额；而渗沥液系统提标扩建项目由政府回购，回购总价包括项目建设总成本、投资回报和税收费用，回购款为 0.73 亿元。

图表 11. 截至 2017 年末公司运营中的垃圾填埋项目基本情况

地理位置	总投资 (亿元)	设计日 处理能力 (吨/日)	商业运营 开始日期	BOT 协 议年限 (年)	2015 年 垃圾处理 量(万吨)	2016 年垃 圾处理量 (万吨)	2017 年垃 圾处理量 (万吨)	2017 年上网 售电量(万千 瓦时)
上海老港 ⁷	14.20	4,900	2005.2	20	187.71	180.66	195.39	7,638.56
上海崇明	1.10	600	2007.8	30	13.64	8.15	5.09	/
宁波鄞州	1.45	-	2007.1	21	52.07	60.37	31.11	/
宁波奉化	1.07	550	2010.1	12	36.58	46.74	43.93	/
合计	17.81	6,050			290	295.92	275.52	7,638.56

资料来源：上海环境

⁷上海老港垃圾填埋项目由上海老港生活垃圾处置有限公司运营，公司对其持股比例为 40%，不纳入合并报表范围；沼气发电项目由上海老港再生能源有限公司运营，公司对其持股比例为 60%，纳入合并报表范围。

截至 2017 年末，该公司垃圾填埋在建项目有 1 个，为绍兴新昌项目，于 2016 年 9 月签订合同，该项目设计处理能力为 500 吨/日，特许运营期为 20 年，拟投资额 3.61 亿元，截至 2017 年末已投资 1.35 亿元。

此外，该公司于 2017 年中标的蒙城项目涉及日处理能力 300 吨的垃圾填埋项目，为政府转让形成，特许运营期 5 年；2018 年中标的金华项目亦涉及处理能力为 900 吨/日的垃圾填埋项目；宜宾循环利用产业基地建设项目也可能根据后续协议建设填埋项目。

整体来看，该公司垃圾填埋项目多为早年间所投资运营，近年来没有新投入运营的项目，但随着公司在环保领域致力于提供一站式服务和一揽子解决方案，垃圾填埋项目后续可能会有所增加。

C. 垃圾中转

垃圾中转是指将收集的垃圾进行压缩等预处理，并转移到大型运输车辆，再运输至后续垃圾转运设施或处理设施的过程，该公司垃圾中转项目运营模式为 BOT 模式，在特许经营期间，项目公司根据 BOT 协议约定收取中运转运费，运营期间，亦可根据物价等因素按 BOT 协议约定的调价机制调整垃圾处置费。

该公司垃圾中转业务在上海处于垄断地位。截至 2017 年末，公司在上海建设运营的大型生活垃圾中转站共 5 个，分布于黄浦、杨浦、浦东、虹口和崇明，总处理能力为 3,460 吨/日。2015~2017 年上述垃圾中转站共中转垃圾分别为 116.38 万吨、123.64 万吨和 134.08 万吨。

图表 12. 截至 2017 年末公司运营中的垃圾中转项目基本情况

项目	设计日处理能力(吨/日)	商业运营开始日期	BOT 协议年限(年)	2015 年垃圾处理量(万吨)	2016 年垃圾处理量(万吨)	2017 年垃圾处理量(万吨)
虹口中转站	700	2006.5	26 年(2006-2031)	23.85	26.26	29.41
杨浦中转站	1,200	2006.1	26 年(2006-2031)	31.97	32.85	36.57
浦东中转站	800	2008.9	25 年(2008-2033)	30.58	31.58	31.07
黄浦中转站	600	2005.4	自运营日 18 年	25.25	27.69	31.22
崇明中转站	160	2002.7	18 年(至 2020 年)	4.74	5.26	5.81
合计	3,460	-	-	116.38	123.64	134.08

资料来源：上海环境

D. 市政污水

2016 年，该公司吸收合并阳晨投资，使得公司环境业务扩展至污水处理板块。公司污水处理业务由阳晨投资运营，主要为市政污水处理业务，包括生活污水处理厂的建设与运营，主要以 BOT 和 TOT 模式开展。公司下属污水处理厂分别位于上海和成都两地。收入方面，在特许经营期间，项目公司按照污水处理量和约定的水价收取污水处理服务费用，取得污水运营管理的业务收入。

截至 2017 年末，该公司有 6 座污水处理厂，其中上海 4 座，成都 2 座，污水处理能力合计 184.08 万吨/日，2017 年污水处理量为 67,523.36 万吨，上海和成都的平均水价分别为 0.561 元/吨和 0.745 元/吨。

位于上海市的龙华水质净化厂、闵行水质净化厂、长桥水质净化厂及友联竹园合计处理上海市政污水 177.75 万吨/日，其中友联竹园一厂为上海市第二大污水处理厂，处理能力达 160 万吨/日。

图表 13. 截至 2017 年末公司运营中的污水处理项目基本情况

项目	设计处理能力（万吨/日）	商业运营开始日期	BOT 协议年限（年）	2015 年污水处理量（万吨）	2016 年污水处理量（万吨）	2017 年污水处理量（万吨）
上海竹园污水处理一厂	160.05	2004 年	至 2043 年	57,700.97	58,654.53	59,323.27
上海长桥水质净化厂	2.2	1905 年	不适用	5,953.12	5,866.54	5,894.02
上海龙华水质净化厂	10.50	1986 年	不适用			
上海闵行水质净化厂	5	1961 年	不适用			
成都市温江区城市污水处理厂（一期）	6.33	2005 年	25	1,095.00	1,117.00	1,191.77
成都市温江区城市污水处理厂（二期）		2011 年	至 2030 年	1,095.00	1,117.00	1,114.31
合计	184.08	-	-	65,844.09	66,755.07	67,523.36

资料来源：上海环境

2017 年 3 月，该公司审议通过《关于调整竹园第一、第二污水处理厂提标改造（一厂改造）工程投资建设事宜议案》，对竹园一厂进行提标改造，目前已与上海市政府及相关方签署协议。该工程批准概算总投资为 11.92 亿元，项目建成后设计处理能力将由 170 万立方米/日减量为 110 万立方米/日，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（当前为二级标准）。

E. 承包及设计规划

承包及设计规划业务主要由该公司下属子公司上海市环境工程设计科学研究院有限公司运营，主要承担公司 BOT 项目的设计规划，以及对外提供技术服务。

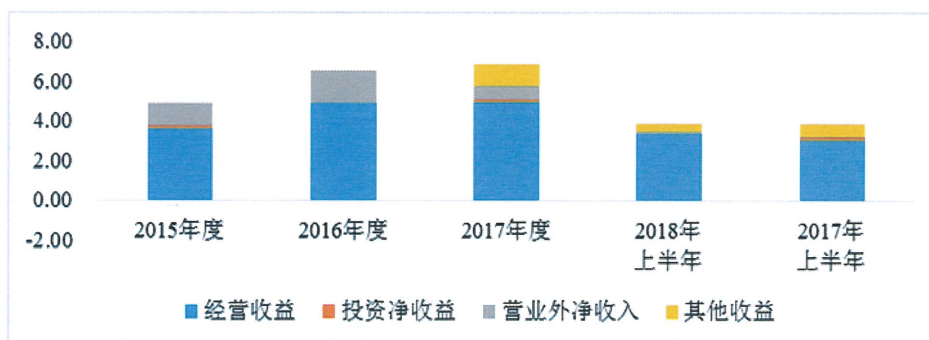
2017 年该公司承包及设计规划业务新签合同 287 项、合同额 1.28 亿元，较 2016 年增长 87%。其中中标园区及环卫专业规划 56 个，其中德阳园区规划是国内第一个资源循环利用产业园；中标第三方监测监管项目 8 个，业务体量居国内领先。新增项目遍及上海、江苏、浙江、安徽、深圳、江西、四川、福建、甘肃、贵州等省市。

2015~2017 年，该公司承包及设计规划业务分别实现收入 5.17 亿元、6.86

亿元和 5.88 亿元，毛利率分别为 22.65%、22.08%和 19.98%。

(2) 盈利能力

图表 14. 公司盈利来源结构（亿元）



资料来源：根据上海环境所提供数据绘制。

注：经营收益=营业利润-其他经营收益

该公司利润主要来自于业务毛利，并以增值税退税和政府补助作为利润的重要补充。2015~2017 年，公司营业收入分别为 20.09 亿元、25.51 亿元和 25.66 亿元，毛利分别为 7.14 亿元、8.86 亿元和 8.65 亿元，良好的盈利水平带动公司经营收益保持增长，2015~2017 年分别为 3.59 亿元、4.88 亿元和 4.92 亿元。

图表 15. 公司营业利润结构分析

公司营业利润结构	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年上半年	2017 年上半年
营业收入合计（亿元）	20.09	25.51	25.66	12.15	11.97
毛利（亿元）	7.14	8.86	8.65	5.12	4.69
期间费用率（%）	16.88	14.06	13.03	12.98	12.18
其中：财务费用率（%）	7.42	5.41	4.45	5.26	5.04
全年利息支出总额（亿元）	1.61	1.44	1.27	-	-
其中：资本化利息数额（亿元）	0.08	0.07	0.05	-	-

资料来源：根据上海环境所提供数据整理。

该公司期间费用包括管理费用和财务费用，近三年来处于较稳定的水平，期间费用率则随收入增长而下降，2015~2017 年公司期间费用分别为 3.39 亿元、3.59 亿元和 3.34 亿元，期间费用率分别为 16.88%、14.06%和 13.03%。

图表 16. 影响公司盈利的其他因素分析（万元）

影响公司盈利的其他因素	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年上半年	2017 年上半年
投资净收益	1,738.93	-161.22	1,474.99	-463.98	1,667.39
其中：权益法核算的长期股权投资收益	-357.35	-281.42	-182.67	-530.55	-29.63
处置可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	1,521.80	-	-
委托银行贷款利息	2,096.28	120.19	135.86	66.56	175.22
营业外净收入及其他收益合计	10,950.85	16,501.01	17,881.60	5,070.36	6,981.98

影响公司盈利的其他因素	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年 上半年	2017 年 上半年
其中：增值税退税	4,388.90	8,124.30	10,921.82	3,198.12	6,587.83
主要污染物超量消减补贴	4,823.49	3,201.95	-	-	-
终止补偿金	-	-	6,397.78	-	-

资料来源：根据上海环境所提供数据整理。

该公司投资收益规模不大，主要是公司对联营企业提供委托贷款所收到的利息，以及 2017 年处置股权所获得的投资收益。公司其他收益（2017 年之前计入营业外收入）金额较大，以增值税退税为主，具有可持续性，对利润形成良好补充，其中 2016 年起增值税退税金额大幅增加，主要是根据政策自 2015 年 7 月 1 日起，原先免征增值税改为 70%即征即退。公司目前享有多项税收优惠政策，主要为增值税即征即退政策和所得税优惠政策，根据最新政策文件，公司污水处理、固废焚烧和填埋业务产生的处置服务收入缴纳的增值税按 70%即征即退，垃圾焚烧业务产生的上网发电收入缴纳的增值税按 100%即征即退；根据企业所得税法规定，环境保护、节能节水项目所得，第 1 年至第 3 年免征企业所得税，第 4 至第 6 年减半征收企业所得税等。此外，公司还可获得政府扶持金及其他补贴收入，亦具有较好的持续性。2017 年公司收到 0.64 亿元终止补偿金是宁波鄞州垃圾填埋项目提前终止所对应的补偿金。

2015~2017 年，该公司净利润分别为 4.04 亿元、5.50 亿元和 6.06 亿元，净利润水平保持增长，盈利能力较强，近三年净利润率分别为 20.11%、21.55%和 23.62%，净资产收益率分别为 8.92%、9.90%和 9.98%。

（3）运营规划/经营战略

该公司将抓住环保行业持续增长的趋势和新兴业务爆发式增长的契机，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。同时，通过对标国际先进，强化 3 大能力，实现 3 类指标，进一步形成上海环境“集团化、市场化、国际化、专业化”企业优势，夯实并发展成为最具社会责任感的卓越的城市环境综合服务商。

在投资规划方面，该公司主要是对中标的 BOT 项目进行投资，以及对已投入运营的 BOT 项目进行升级改造。目前公司在建和新中标项目较多，后续资金支出压力将上升。

管理

1. 产权关系与公司治理

该公司为国有上市公司，实际控制人为上海市国资委。公司建立了完善的

法人治理结构，经营管理团队具有丰富的管理经验，能够满足现阶段的经营管理需要。公司根据自身经营管理需要设置了内部组织架构，并建立了完整的内部控制体系，运营管理规范。

(1) 产权关系

该公司于 2017 年 3 月 31 日在上海证券交易所上市，截至 2018 年 6 月末上海城投对其持股比例为 46.46%（无股份质押情况），公司实际控制人为上海市国资委。公司是上海城投旗下两大上市公司之一，可获得上海城投在资金、资源、技术等方面的支持。

上海城投是上海市城市基础设施的主要投资建设主体，目前已形成水务、环境、置业和路桥四大板块业务，依托上海市政府的大力支持，各项业务运营较为稳定。上海城投资本实力雄厚，资产负债率处于较合理水平，货币资金较充裕且持有较大规模变现能力强的金融资产，债务偿付能力极强。

截至 2017 年末，上海城投经审计的合并口径资产总额为 5475.83 亿元，所有者权益为 2501.94 亿元（其中归属于母公司所有者权益为 2302.44 亿元）。2017 年上海城投实现营业收入 224.03 亿元，实现净利润 41.93 亿元。

(2) 主要关联方及关联交易

上海城投旗下子公司众多，因此该公司存在一定规模的关联交易和关联资金往来。其中 2017 年采购商品/接收劳务发生额 1.55 亿元，金额相对较小；而出售商品/提供劳务发生额为 5.99 亿元，金额相对较大，主要是公司对上海城投旗下排水公司提供污水处理服务，对老港固废综合项目提供 EPC 承包、运营管理等，对其他污水处理公司提供污泥处置服务等，上述关联交易额每年发生额和交易对象比较稳定。

此外，2017 年末该公司对关联方的应收和应付款项分别为 1.72 亿元和 6.55 亿元，主要是因关联交易所形成，其中 2017 年末应付款项金额较大，主要是上海城投对公司提供 4 亿元的关联借款，体现为股东对公司的资金支持。

图表 17. 公司 2015~2017 年关联交易及关联资金往来情况（亿元）

主导产品或服务	2015 年	2016 年	2017 年
采购商品/接受劳务	0.86	1.08	1.55
销售商品/提供劳务	5.63	5.55	5.99
年末被担保金额	0.87	0.80	0.70
年末应收款项	0.70	1.27	1.72
年末应付款项	1.52	1.49	6.55

资料来源：上海环境

(3) 公司治理

该公司治理结构完善，公司设股东大会，是公司权力机构。设董事会，对

股东大会负责，董事会决定公司重大问题，且事先听取党委的意见；公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，由股东大会选举或更换，设董事长 1 名；董事会下设战略、审计、薪酬与考核三个专门委员会。公司设监事会，监事会由 3 名监事组成，其中职工监事 1 名，并设主席 1 名。公司设党委，党委与董事会、经理层采取“双向进入、交叉任职”的领导体制，党委实行集体领导制度。

该公司设总裁 1 名，并设副总裁、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，均由董事会聘任或解聘。公司高级管理人员主要来自于环保行业或相关领域，且长期从事大中型国有企业经营管理工作，经营管理经验丰富。近期公司经营管理层有一定的变动，主要是股东体系内部的正常调整，上述变动对公司经营、管理不会带来重大影响。

2. 运营管理

(1) 管理架构

该公司根据自身的经营管理需要建立了内部组织架构，目前设立了董事会办公室（战略企划部）、行政办公室、党群办公室（党委办公室）、纪检监察室、人力资源部（干部管理部）、总师（EHS）办公室、计划财务部、投资发展部、审计部等多个职能部门，并明确了各部门各岗位的职责和权限，各部门在业务开展中能够在保持应有的独立性的同时，做到顺畅协作，机构设置能够满足现阶段经营管理需要。公司组织架构详见附录二。

该公司设董事会办公室（战略企划部），董事会办公室主要负责董事会和股东大会的日常工作；组织筹备股东大会、董事会和监事会；负责编制（组织）公司定期报告、公告和临时公告；负责投资者关系管理；负责对接监管部门和上市公司管理要求，规范上市公司运作事务；负责对接资本市场，依法合规地开展公司在资本市场的价值维护等。战略企划部主要负责跟踪宏观经济形势，研究国家及地方的政策；负责研究和编制公司中长期发展目标与发展战略，实施战略规划管理；负责股权投资、基金投资、收购兼并和资本融资等规划研究、方案拟定和实施执行；负责公司股权结构层面和所属企业各层面的改革重组；负责公司委派董监事决策管理事务等。

计划财务部主要负责该公司计划管理，包括经济计划编制、经济统计（总）事务、经济分析研究；负责资金管理，包括资金归集，资金统一调度，外部融资管理；负责预算管理，核算管理，财务管理；负责相关证券事务报告编制；负责资产管理，包括产权管理，资产评估，资产核销，以及土地房屋管理；负责绩效考核和激励考核相关核算数值研究编制等。

投资发展部主要负责研究制定市场发展战略、市场业务拓展、客户维护和发展；市场拓展一体化体系的牵头运营和推进协调；负责市场调研、信息收集和拓展运作；负责开发、建立和维护战略合作关系；负责项目全生命周期管理等。

(2) 经营决策机制与风险控制

该公司设董事会审计委员会，主要负责公司内、外部审计的沟通、监督和核查工作；对公司的经营情况、内控制度的制定和执行情况进行监督检查，从而加强董事会决策功能，做到事前审计、专业审计，确保董事会对高级管理人员的有效监督。

该公司设董事会战略委员会，主要负责对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出建议，从而加强公司决策科学性，提高重大投资决策的效益和决策的质量，完善公司治理结构。

该公司设薪酬与考核委员会，主要负责制定公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核；制定、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案，从而制订科学、有效的薪酬管理制度。

在关联交易方面，该公司制定《关联交易管理制度》，关联交易定价应当公允，参照下列原则执行：交易事项实行政府定价的，可以直接适用该价格；交易事项实行政府指导价的，可以在政府指导价的范围内合理确定交易价格；除实行政府定价或政府指导价外，交易事项有可比的独立第三方的市场价格或收费标准的，可以优先参考该价格或标准确定交易价格；关联事项无可比的独立第三方市场价格的，交易定价可以参考关联人与独立于关联人的第三方发生非关联交易价格确定；既无独立第三方的市场价格，也无独立的非关联交易价格可供参考的，可以合理的构成价格作为定价的依据，构成价格为合理成本费用加合理利润。对于后三类交易价格，可以视不同的关联交易情形采用成本加成法、再销售价格法、可比非受控价格法、交易净利润法和利润分割法。

在对外投资方面，该公司制定《投资管理制度》，投资行为和投资项目的选择，必须符合公司发展战略要求，坚持聚焦主业的专业化发展方向。未经公司批准，子公司所属项目公司原则上不得进行对外股权投资业务。对于长期股权投资，应编制投资方案报告，但为实施项目投资而组建的项目公司除外。对于项目投资，按照专业化分工原则，子公司的项目投资应符合公司发展战略和本身主业发展要求，除非事先得到了公司有权机构的授权批准，原则上不参与非主业项目的投资活动。

在对外担保方面，该公司制定《对外担保管理制度》，实行严格的审批制度，公司对外担保应遵循合法、审慎、互利、安全的原则，严格控制担保风险。担保由公司统一管理，未经公司有权机构授权或批准，公司和子公司不得对外提供担保，不得相互提供担保；若外单位为公司或子公司提供担保，被担保单位可相应提供反担保；对除子公司以外的其他方提供担保必须要求对方提供反担保。公司需谨慎判断反担保提供方的实际担保能力和反担保的可执行性。

（3）投融资及日常资金管理

在财务管理方面，该公司制定《财务管理制度》，公司财务管理应当按照制定的财务战略，合理筹集资金，控制担保风险，有效营运资产，强化预算管理，控制成本费用，规范关联交易，加强财务监督和财务信息管理。

该公司建立财务预算管理制度，以现金流为核心，按照实现企业价值最大化等财务目标的要求，对资金筹集、资产营运、成本控制、收益分配、重组清算等财务活动，实施全面预算管理。

资金管理方面，该公司资金实行统一管理和调度，公司须按年度和月度分别编制资金收支预算，以加强对正常资金需求量的预测和平衡调度；资金预算经批准后，各级公司应严格执行，认真组织落实，做好资金筹集和使用的计划安排。除公司按照规定统一调拨资金、子公司向其下级公司调拨资金外，各级子公司的资金原则上不得外借给非本公司投资的其他单位或个人。公司及子公司的资金不得外借给公司的股东、实际控制人及其关联方。未经公司董事会审议批准，各级子公司的资金不得投入证券市场从事有价证券买卖活动，或从事其他形式的委托理财、风险投资活动。

资产管理方面，该公司根据风险与收益均衡等原则和经营需要，确定合理的资产结构和资金定额，并实施资产结构和资金定额的动态管理。公司及各子公司建立应收款项管理制度，建立健全存货管理制度，建立固定资产管理制度，建立和完善对外投资管理制度。

（4）不良行为记录

根据该公司提供的《企业信用报告》，公司本部及控股股东上海城投无不良信用记录。根据审计报告所载，截至 2017 年末公司不存在重大诉讼及仲裁事项。公司因污染物排放超标存在行政处罚，具体参见“表外事项”部分。

财务

该公司财务结构稳健，得益于良好的利润积累，资本实力不断增强，负债率水平适中，刚性债务以长期为主，与主业模式匹配；公司主业收现能力较强，经营性现金流呈净流入并基本可覆盖投资支出；公司货币资金较为充裕，可为债务偿付提供良好保障。

1. 数据与调整

普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）对该公司 2016 年财务报表进行了审计，并对 2015 年财务数据进行重述，安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2017 年财务报表进行了审计，并均出具了标准无保留意见的审计报告。

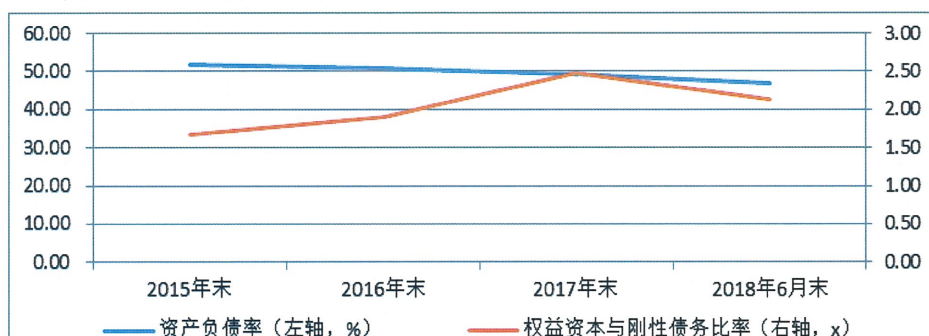
该公司执行财政部颁布的《企业会计准则—基本准则》以及其后颁布及修订的具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定。2017 年，公司针对 2017 年施行的《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会[2017]30 号）、《企业会计准则第 16 号——政府补助》（财会[2017]15 号）和《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》（财会[2017]13 号）的相关规定进行了会计政策变更。

该公司 2016 年合并阳晨公司，因属同一控制下企业合并，2016 年财务报表中对 2015 年财务数据进行重述，本评级报告对于公司 2015 年财务数据采用重述后的数据进行分析。除此之外，公司新增子公司主要因中标 BOT 项目而新设的项目公司。其中 2015 年新设新昌县环新再生能源有限公司，2017 年新设威海环文再生能源有限公司和蒙城环蒙再生能源有限公司，2018 年上半年新设 5 家子公司。截至 2018 年 6 月末，公司合并范围内共有 23 家全资子公司及 18 家控股子公司。

2. 资本结构

（1）财务杠杆

图表 18. 公司财务杠杆水平变动趋势



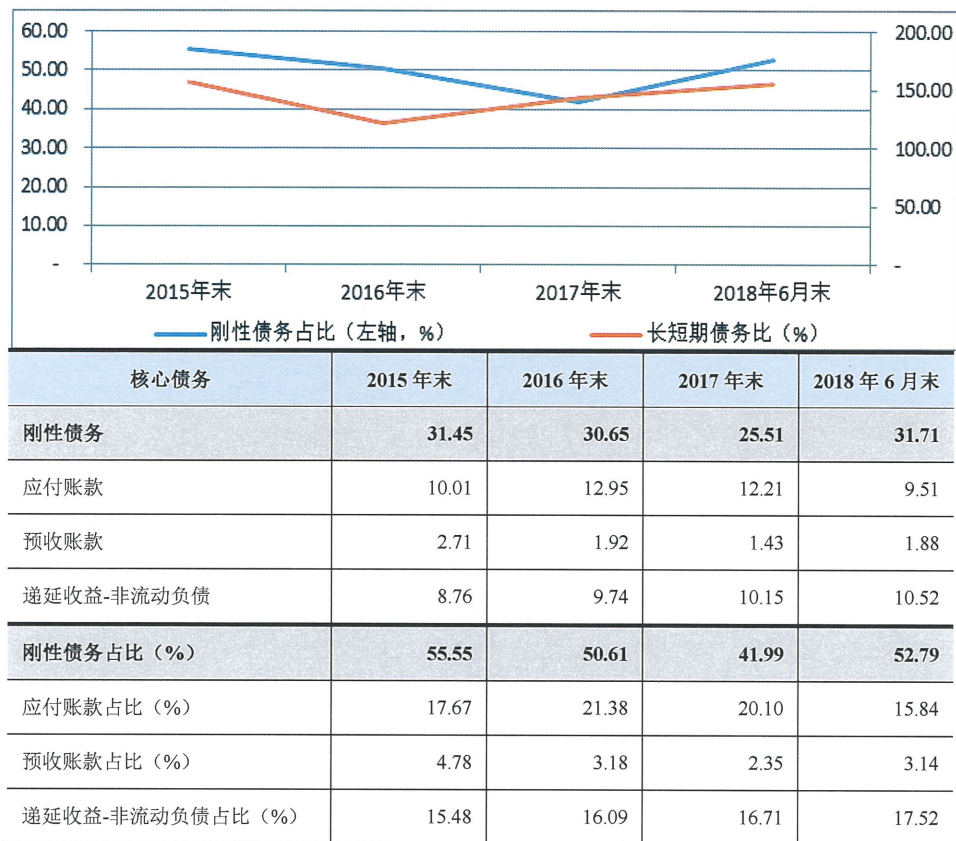
资料来源：根据上海环境所提供数据绘制。

2015~2017 年末及 2018 年 6 月末，该公司负债总额分别为 56.61 亿元、60.57 亿元、60.75 亿元和 60.07 亿元，负债总额较为稳定，资产负债率分别为 51.78%、50.94%、49.06%和 47.03%，随着良好的利润积累，权益保持增长，资产负债率持续下降，杠杆水平较低。受益于此，公司权益资本与刚性债务比逐年上升，2015~2017 年末分别为 1.68、1.90 和 2.47。

该公司主要通过经营积累进行资本补充，不过自 2017 年在上交所上市后，资本补充渠道得到进一步拓展。2015~2017 年末及 2018 年 6 月末，公司所有者权益分别为 52.72 亿元、58.35 亿元、63.09 亿元和 67.65 亿元，公司权益以资本公积和未分配利润为主，公司章程对于利润分配有明确的规定，不会出现利润大额分配的情况，权益结构整体稳定。

(2) 债务结构

图表 19. 公司债务结构及核心债务（亿元）



资料来源：根据上海环境所提供数据绘制。

该公司负债以非流动性负债为主，2015~2017 年末长短期债务比分别为 156.22%、120.86%和 143.26%，与主业性质比较匹配。

债务构成方面，该公司负债以刚性债务、应付账款和递延收益为主，2017 年末上述科目占负债总额的比例分别为 41.99%、20.10%和 16.71%。2017 年末，公司应付账款为 12.21 亿元，包括应付工程款、设备款、材料款等，主要于 BOT 项目建设过程中所形成；预收账款 1.43 亿元，主要是 BOT 建造合同所形成的已完工未结算款项以及垃圾处理预收款；应付股利 1.16 亿元，较上年末大幅增加，主要是应付上海城投水务（集团）有限公司股利，原因为公司控股子公司上海友联竹园第一污水处理投资发展有限公司分红；递延收益 10.15 亿元，以 BOT 项目财政专项扶持款为主，具体包括松江天马垃圾焚烧项目、金山垃圾焚烧及污泥干化项目、奉贤东石塘垃圾焚烧及污泥干化项目、崇明瀛洲垃圾焚烧项目等，上述财政款项将逐年摊销计入营业收入。

2018 年 6 月末，随着新承接项目陆续或即将开工，该公司刚性债务有所增长，较年初增长 24.30%至 31.71 亿元；随着 BOT 项目工程款的结算，应付账款下降 22.08%至 9.51 亿元；其余科目相对变化不大。

(3) 刚性债务

图表 20. 公司刚性债务构成（亿元）

刚性债务种类	2015 年末	2016 年末	2017 年末	2018 年 6 月末
短期刚性债务合计	7.82	9.69	7.19	9.20
其中：短期借款	0.66	0.74	4.00	5.67
应付利息	0.21	0.07	0.05	0.07
一年内到期的长期借款	3.88	4.83	3.10	3.41
一年内到期的应付债券	3.00	3.99	-	-
一年内到期的长期应付款	0.07	0.07	0.05	0.05
中长期刚性债务合计	23.63	20.96	18.32	22.51
其中：长期借款	19.54	20.91	18.32	22.51
应付债券	3.98	-	-	-
长期应付款	0.12	0.05	-	-

资料来源：根据上海环境所提供数据整理。

2015~2017 年末，该公司刚性债务总额分别为 31.45 亿元、30.65 亿元和 25.51 亿元，近年来保持下降，主要因盈利积累较好，及目前在建项目较少，对资金需求量下降所影响，不过 2017 年以来公司中标项目较多，且金额较大，公司提前进行资金储备，致 2018 年 6 月末刚性债务有明显的增长，随着公司业务的拓展，预计未来债务会继续增加。

随着债券的到期偿付，该公司刚性债务以银行借款为主，且银行借款以长期借款为主，长期借款均与 BOT 项目所配套。2017 年末，公司银行借款合计 25.42 亿元，以长期借款（含一年内到期）为主，而短期借款 4 亿元为母公司上海城投所提供的委托贷款。公司借款期限以 5 年期及以上为主，与 BOT 项目建设及收现模式相匹配，借款利率基本为基准利率下浮，体现了较强的融资能力。2018 年 6 月末，公司银行借款增至 31.60 亿元，新增部分主要是长期借款，与项目建设相匹配，即期债务压力未明显增加。

图表 21. 公司 2017 年末银行借款明细（亿元）

	信用	保证	质押	合计
短期借款	4.00	0.00	0.00	4.00
一年内到期的长期借款	0.62	0.05	2.42	3.10
长期借款	0.22	1.86	16.24	18.32
合计	4.84	1.91	18.66	25.42

资料来源：上海环境

3. 现金流量

(1) 经营环节

图表 22. 公司经营环节现金流量状况

主要数据及指标	2015 年	2016 年	2017 年
营业周期（天）	75.07	72.52	92.33
营业收入现金率（%）	114.84	100.88	110.23
业务现金收支净额（亿元）	10.75	10.71	9.74
其他因素现金收支净额（亿元）	-0.35	-0.55	-1.04
经营环节产生的现金流量净额（亿元）	10.40	10.15	8.69
EBITDA（亿元）	8.93	10.85	10.49
EBITDA/刚性债务（倍）	0.34	0.35	0.37
EBITDA/全部利息支出（倍）	5.54	7.51	8.23

资料来源：根据上海环境所提供数据整理。

注：业务收支现金净额指的是剔除“其他”因素对经营环节现金流量影响后的净额；其他因素现金收支净额指的是经营环节现金流量中“其他”因素所形成的收支净额。

该公司 BOT 项目建设支出计入投资性现金流，项目运营后的现金支出相对较少，故经营性现金流保持较高的净流入水平，2015~2017 年经营性现金流净额分别为 10.40 亿元、10.15 亿元和 8.69 亿元，2017 年经营性现金净流入额有所减少，主要是收到的政府补贴款有所减少，而支付给职工以及为职工支付的现金、支付的各项税费增加所致。

该公司固废处理和污水处理政府补贴费基本采取按月（季）结算的模式，发电上网采用按季度结算的模式，因此形成一定的应收账款规模，但存货规模较小，整体来看，营业周期较短，2015~2017 年分别为 75.07 天、72.52 天和 92.33 天，其中 2017 年营业周期延长主要因应收账款增幅较大。公司定期结算的模式使得营业收入现金率保持在良好水平，最近三年分别为 114.84%、100.88%和 110.23%。

该公司 EBITDA 以利润总额和无形资产摊销为主，随利润总额的增加而保持增长，2017 年 EBITDA 为 10.49 亿元，其中利润总额、无形资产摊销和列入财务费用的利息支出分别为 6.91 亿元、1.96 亿元和 1.22 亿元。EBITDA 对刚性债务和利息支出的保障能力保持在良好水平，2017 年分别为 0.37 倍和 8.23 倍。

(2) 投资环节

图表 23. 公司投资环节现金流量状况（亿元）

主要数据及指标	2015 年	2016 年	2017 年
回收投资与投资支付净流入额	7.39	0.21	0.29
购建与处置固定资产、无形资产及其他长期资产形成的净流入额	-17.73	-11.27	-7.06
其他因素对投资环节现金流量影响净额	0.20	0.30	4.83
投资环节产生的现金流量净额	-10.13	-10.76	-1.94

资料来源：根据上海环境所提供数据整理。

随着业务规模的扩大，该公司持续对 BOT 在建项目进行投资，投资性现金流出保持一定的规模，2015~2017 年投资性现金净流出额分别为 10.13 亿元、10.76 亿元和 1.94 亿元，基本为购建固定资产、无形资产及其他长期资产所形成的流出，回收投资与投资支付的净流入额较小，其中 2015 年金额较大，主要是收回的委托贷款；2017 年公司收到成都洛带项目补偿款 4.54 亿元，计入其他投资性现金流入，致当年投资性现金净流出额减小。

(3) 筹资环节

图表 24. 公司筹资环节现金流量状况（亿元）

主要数据及指标	2015 年	2016 年	2017 年
权益类净融资额	-0.08	-0.02	-0.16
债务类净融资额	1.63	-2.31	-6.37
其中：现金利息支出	-1.79	-1.59	-1.27
筹资环节产生的现金流量净额	1.55	-2.33	-6.53

资料来源：根据上海环境所提供数据整理。

该公司经营性现金流良好，对投资性现金流的覆盖能力较强，因此公司筹资性现金流近三年来有所波动但整体呈现净流出的态势，2015~2017 年，筹资性现金净流出额分别为-1.55 亿元、2.33 亿元和 6.53 亿元，其中 2017 年公司对 4 亿元的债券到期偿付，筹资性现金流出额增多。

2018 年上半年，该公司经营性、投资性和筹资性现金流净额分别为 3.26 亿元、-10.65 亿元和 6.27 亿元。

4. 资产质量

图表 25. 公司主要资产的分布情况（亿元）

主要数据及指标	2015 年末	2016 年末	2017 年末	2018 年 6 月末
流动资产（在总资产中占比）	17.82	17.08	22.56	21.60
	16.30%	14.36%	18.22%	16.91%
其中：货币资金	9.26	6.33	6.50	5.39
应收账款	2.00	3.80	5.67	7.74
存货	1.78	1.05	1.28	1.77

主要数据及指标	2015 年末	2016 年末	2017 年末	2018 年 6 月末
持有待售资产	0.32	0.32	4.02	-
非流动资产（在总资产中占比）	91.52	101.84	101.28	106.12
	83.70%	85.64%	81.78%	83.09%
其中：固定资产	3.72	3.45	3.21	3.35
在建工程	0.18	0.24	0.30	0.06
长期应收款	48.77	58.02	58.99	61.44
无形资产	37.26	38.70	36.96	39.21
期末全部受限资产账面金额	47.51	69.40	73.37	-
受限资产账面余额/总资产	43.46%	58.36%	59.25%	-

资料来源：根据上海环境所提供数据整理。

2015~2017 年末，该公司资产总额分别为 109.33 亿元、118.92 亿元和 123.84 亿元，随业务规模扩大而保持增长，公司资产以非流动资产为主，而非流动资产又以所持有的 BOT 项目特许经营权（按是否可获得确定金额的货币资金分别计入长期应收款和无形资产）为主，与公司主业特征相匹配。

2017 年末，该公司流动资产总额为 22.56 亿元，占资产总额的 18.22%。其中货币资金 6.50 亿元，基本未受限；应收账款 5.67 亿元，主要是应收的售电费、污水和固废处理费等，较上年末增长 49.09%，主要因业务规模扩大所致，因交易对手主要为地方政府，账款回收保障度很高，因此年末仅计提 112.70 万元的坏账准备；存货 1.28 亿元，金额不大，以经营过程中所需原材料为主；持有待售资产 4.02 亿元，较上年末大幅增加，主要是 2017 年成都洛带项目因成都市规划调整关闭迁建，项目资产将移交给政府，故将相关资产由无形资产和长期应收款调整至该科目。

2017 年末，该公司非流动资产总额为 101.28 亿元，占资产总额的 81.78%，以长期应收款和无形资产为主，几乎全部为 BOT 项目特许经营权，2017 年末上述科目金额分别为 58.99 亿元和 36.96 亿元，合计占非流动资产总额的 94.75%。除此之外，固定资产和在建工程分别为 3.21 亿元和 0.30 亿元，金额均不大。

截至 2017 年末，该公司受限资产金额合计 73.37 亿元，占资产总额的 59.25%，包括 23.91 亿元的无形资产、48.40 亿元的长期应收款和 1.06 亿元的一年内到期的长期应收款。

2018 年 6 月末，该公司货币资金减少 17.09%至 5.39 亿元；应收账款增长 36.49%至 7.74 亿元，主要是应收可再生能源电价补贴增加；其他应收款增长 135.62%至 2.79 亿元，新增部分主要是成都洛带项目应收政府补偿款；长期应收款和无形资产随业务扩大分别增长 4.15%和 6.09%至 61.44 亿元和 39.21 亿元。

5. 流动性/短期因素

图表 26. 公司资产流动性指标

	2015 年末	2016 年末	2017 年末	2018 年 6 月末
流动比率 (%)	80.63	62.27	90.35	91.67
速动比率 (%)	70.46	56.30	82.69	81.82
现金比率 (%)	41.93	23.09	26.03	23.11

资料来源：根据上海环境所提供数据整理。

该公司资产和负债均以长期为主，流动资产和流动负债金额较小，流动比率处于较好水平；公司存货规模不大，速动比率与流动比率指标一致性较高；此外，公司货币资金尚充裕，现金比率指标较好；2017 年末，公司流动比率、速动比率和现金比率分别为 90.35%、82.69%和 26.03%。

6. 表外事项

该公司无重大诉讼、仲裁事项，无对外担保事项。

最近三年，该公司存在多起行政处罚情况，主要因固废处理中污染物超标等所受到的行政处罚，其中主要的行政处罚如下。

2018 年 5 月 3 日，上海市环境保护局向上海环境集团再生能源运营管理有限公司崇明分公司（简称“再生能源崇明分公司”）作出《行政处罚决定书》（第 2120180070 号），因 2017 年 12 月 4 日再生能源崇明分公司厂区雨水口 3#砷浓度超标，违反了《上海市环境保护条例》相关规定，决定给予罚款人民币 25 万元的行政处罚。

2018 年 10 月 22 日，上海市崇明区环保局向再生能源崇明分公司出具《行政处罚决定书》（第 2120180287 号），因 2018 年 6 月 9 日崇明分公司所排废水类大肠菌群和悬浮物浓度超标，违反了《中华人民共和国水污染防治法》第十条的规定，决定给与罚款人民币 35 万元的行政处罚。

2018 年 11 月 15 日，上海市环境保护局向再生能源崇明分公司出具《行政处罚决定书》（第 2120180153 号），因 2018 年 4 月 24 日厂区污水总排放口总磷排放浓度超标，违反了《中华人民共和国水污染防治法》第八十三条规定，决定给与罚款人民币 45 万元的行政处罚。

2018 年 11 月 10 日，上海市闵行区环保局向上海阳晨排水运营有限公司出具《行政处罚决定书》（第 2320180192 号），因闵行水质净化厂厂界臭气浓度超标，违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第十八条的规定，给与罚款人民币 42 万元的行政处罚。

上述违法行为不属于重大违法违规行为，所涉及的行政处罚不属于情节严重或重大的情形。

7. 母公司/集团本部财务质量

该公司本部主要承担管理职能，具体的固废和污水处理项目的建设运营均成立项目公司进行。2017 年末，公司本部资产总额 56.09 亿元，主要包括货币资金 3.42 亿元、其他流动资产 4.77 亿元、长期股权投资 32.38 亿元和其他非流动资产 7.97 亿元，其中其他流动资产和其他非流动资产主要是本部向子公司提供的委托贷款；负债总额 15.02 亿元，其中刚性债务 11.68 亿元。

2017 年，该公司本部实现营业收入 0.76 亿元，净利润 2.32 亿元，当年经营性现金流净额为-0.43 亿元。

整体来看，该公司本部虽然营业收入较少，经营性现金流较弱，并承担较大规模的刚性债务，但公司本部对下属项目公司管控力度较强，对公司资金实行统一管理和调度，可较好的保障资金周转和债务偿付。

外部支持因素

1. 政府支持

该公司有很大一部分业务位于上海，其中垃圾中转占据了上海市 80% 的份额，运营中的 11 个垃圾焚烧运营项目有 6 个位于上海，友联竹园一厂为上海市第二大污水处理厂，各业务在上海市场中均处垄断或龙头地位，因此在政策和资金方面得到上海市政府较大力度支持。2017 年末，公司计入递延收益的财政专项扶持款为 10.15 亿元，全部为上海市政府提供的各类财政支持，体现出较强的政府支持。

2. 控股股东支持

该公司是上海城投旗下专业从事环保业务的上市公司，在上海城投体系内具有较重要地位，上海城投可在资金、业务、管理等方面给予公司较大力度支持，2017 年上海城投对公司提供 4 亿元股东借款，体现了股东资金支持；2015 年公司合并上海城投旗下的阳晨公司并从城投控股分立上市，由上海城投旗下三级子公司调整为二级子公司，体现了公司在股东管理体系内的地位。

3. 国有大型金融机构支持

该公司与多家银行保持了良好的合作关系，截至 2018 年 6 月末，公司从各大金融机构获得的授信额度合计 123.80 亿元，其中未使用授信额度为 92.21 亿元，授信额度充裕，此外，公司作为上市公司，资本补充渠道较为通畅。

债项信用分析

1. 本次债券特定条款

本次债券为可转换公司债券，转股期限自可转债发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止，在可转债期满后五个交易日内，该公司将赎回未转股的可转债，此外，本次债券还设置了有条件赎回条款和回售条款以及附加回售条款。

关于有条件赎回条款，在本次可转债转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，该公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：（1）在转股期内，公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）。（2）未转股余额不足 3,000 万元时。

关于有条件回售条款，在本次可转债最后两个计息年度，如果该公司 A 股股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%时，可转债持有人有权将其持有的全部或部分可转债按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

关于附加回售条款，在本次可转债存续期内，若本次发可转债募集资金投资项目的实施情况与该公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售的权利。

本次可转债会面临不能转股风险，相应会增加该公司本息支出压力，同时基于上述赎回和回售条款，本次可转债还可能面临存续期缩短的风险。

2. 其他偿付保障措施

（1）核心业务盈利能力强

该公司盈利能力较强，且随业务规模扩大利润水平保持增长，带动 EBITDA 保持增加，2015~2017 年公司利润总额分别为 4.86 亿元、6.51 亿元和 6.91 亿元，同期 EBITDA 分别为 8.93 亿元、10.85 亿元和 10.49 亿元，对刚性债务和利息支出的保障程度不断增强。

（2）回款保障程度高，经营性现金呈净流入

该公司交易对手为政府，结算模式主要是按月（季）结算，款项回售保障程度较高，营业收入现金率保持在较好水平。同时，在 BOT 项目投入运营后，运营期内的资金支出相对较小，使得经营性现金流呈净流入，良好的收现水平可为债务的及时偿付提供支撑。

(3) 融资渠道通畅，未使用授信额度充足

该公司融资渠道通畅，融资成本较低，在建项目基本都配套长期借款，项目保障程度高，而从授信情况来看，公司短期借款授信基本均未使用，未使用授信额度充足。同时，公司作为上市公司，可通过资本市场获得资金补充。

评级结论

随着我国城镇化水平的提高，城市生活垃圾处理需求不断增加，且受环保需求、政策推动、大城市土地供应不足等因素影响，对垃圾焚烧发电需求日益增加，固废处理行业未来面临良好的发展空间。政策方面，2017 年出台多个环保相关的规划方面，从多个方面对垃圾处理业务进行完善和规划，固废处理行业面临良好的政策空间。受益于政策支持和稳定的盈利水平，众多企业加速进军环保行业，行业竞争日趋激烈，但具较强竞争力企业凭借资本和市场优势脱颖而出，目前行业集中度提升。

近年来，随着城市化和工业化发展，污水处理领域的需求不断增长。在近年来持续的政策推动下，黑臭水体治理、海绵城市建设、农村水环境治理等领域需求快速增长，未来将成为水务市场的重点发展领域，市场前景广阔。我国水价受限，总体价格水平不高，导致行业内企业盈利能力偏弱。但近年来全国居民用水价格逐步上调，预计未来水务企业盈利能力将逐步提升。

该公司环境业务以生活垃圾和市政污水处理为主，近年来运营稳步发展，在资金实力、市场规模等方面均处于行业领先地位，随着垃圾处理项目中标量的增加和在建项目逐步建成投产，收入规模将逐渐增加，盈利继续保持在较强水平。

该公司为国有上市公司，实际控制人为上海市国资委。公司建立了完善的法人治理结构，经营管理团队具有丰富的管理经验，能够满足现阶段的经营管理需要。公司根据自身经营管理需要设置了内部组织架构，并建立了完整的内部控制体系，运营管理规范。

该公司财务结构稳健，得益于良好的利润积累，资本实力不断增强，负债率水平适中，刚性债务以长期为主，与主业模式匹配；公司主业收现能力较强，经营性现金流呈净流入并基本可覆盖投资支出；公司货币资金较为充裕，可为债务偿付提供良好保障。

跟踪评级安排

根据相关主管部门的监管要求和本评级机构的业务操作规范，在本次公司债存续期（本次公司债发行日至到期兑付日止）内，本评级机构将对其进行跟踪评级。

定期跟踪评级报告每年出具一次，跟踪评级结果和报告于发行人年度报告披露后 2 个月内出具。定期跟踪评级报告是本评级机构在发行人所提供的跟踪评级资料的基础上做出的评级判断。

在发生可能影响发行人信用质量的重大事项时，本评级机构将启动不定期跟踪评级程序，发行人应根据已作出的书面承诺及时告知本评级机构相应事项并提供相应资料。

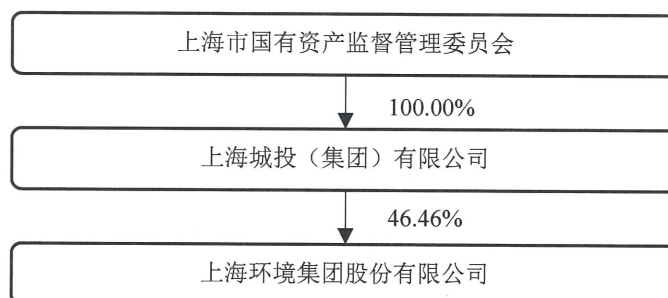
本评级机构的跟踪评级报告和评级结果将对发行人、监管部门及监管部门要求的披露对象进行披露。

在持续跟踪评级报告出具 5 个工作日内，本评级机构将把跟踪评级报告发送至发行人，并同时发送至交易所网站公告，且交易所网站公告披露时间将不晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

如发行人不能及时提供跟踪评级所需资料，本评级机构将根据相关主管部门监管的要求和本评级机构的业务操作规范，采取公告延迟披露跟踪评级报告，或暂停评级、终止评级等评级行动。

附录一：

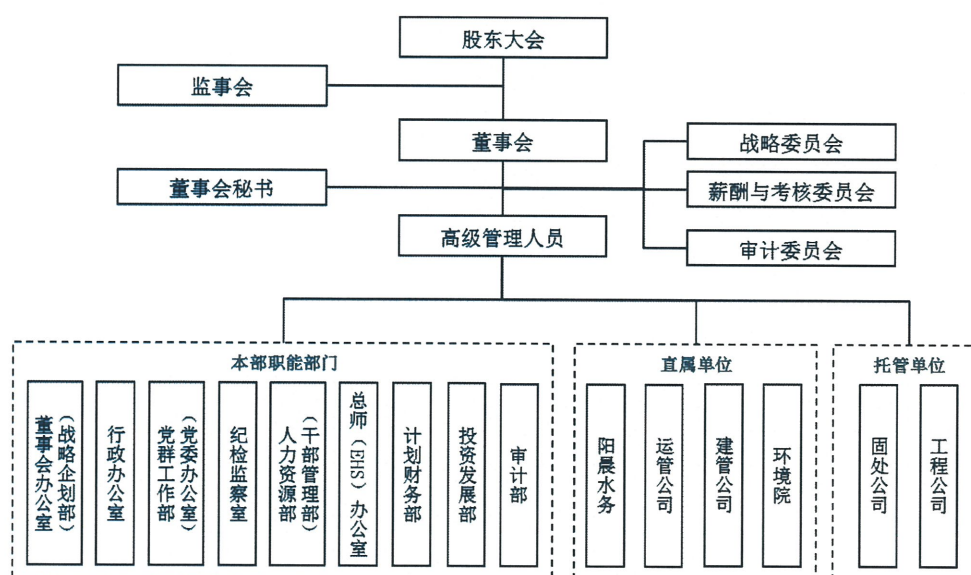
公司与实际控制人关系图



注：根据上海环境提供的资料绘制（截至 2018 年 6 月末）

附录二：

公司组织结构图



注：根据上海环境提供的资料绘制（截至 2018 年 6 月末）

附录三：

相关实体主要数据概览

全称	简称	与公司关系	母公司 持股比例 (%)	主营业务	2017 年（末）主要财务数据（亿元）						备注
					刚性债务余 额（亿元）	所有者权益 （亿元）	营业收入 （亿元）	净利润 （亿元）	经营环节现金 净流入量 （亿元）	EBITDA （亿元）	
上海市国有资产监督管理委员会	上海市国资委	实际控制人	100	-	-	-	-	-	-	-	
上海城投（集团）有限公司	上海城投	控股股东	46.46	水务、环境、 置业、路桥	571.30	2,501.94	224.03	41.93	36.92	105.78	
上海环境集团股份有限公司	上海环境	本级	-	-	11.68	41.07	0.76	2.32	-0.43	-	
上海天马再生能源有限公司	天马公司	子公司	99.55	松江垃圾 焚烧项目	10.22	7.09	3.07	1.27	2.54	1.96	
上海友联竹园第一污水处理投资发展有限公司	竹园公司	子公司	51.69	污水处理	2.05	9.21	2.98	1.36	2.08	1.97	
南京环境再生能源有限公司	南京环境	子公司	100	南京垃圾 焚烧项目	4.64	4.39	2.06	0.55	1.16	0.97	

注：根据上海环境 2017 年度审计报告附注及所提供的其他资料整理。

附录四：

主要数据及指标

主要财务数据与指标[合并口径]	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年上半年
资产总额 [亿元]	109.33	118.92	123.84	127.72
货币资金 [亿元]	9.26	6.33	6.50	5.39
刚性债务[亿元]	31.45	30.65	25.51	31.71
所有者权益 [亿元]	52.72	58.35	63.09	67.65
营业收入[亿元]	20.09	25.51	25.66	12.15
净利润 [亿元]	4.04	5.50	6.06	3.30
EBITDA[亿元]	8.93	10.85	10.49	-
经营性现金净流量[亿元]	10.40	10.15	8.69	3.26
投资性现金净流量[亿元]	-10.13	-10.76	-1.94	-10.65
资产负债率[%]	51.78	50.94	49.06	47.03
权益资本与刚性债务比率[%]	167.65	190.33	247.33	213.37
流动比率[%]	80.63	62.27	90.35	91.67
现金比率[%]	41.93	23.09	26.03	23.11
利息保障倍数[倍]	3.97	5.46	6.38	-
担保比率[%]	-	-	-	-
营业周期[天]	75.07	72.52	92.33	-
毛利率[%]	35.51	34.73	33.71	42.12
营业利润率[%]	18.75	19.05	24.25	30.54
总资产报酬率[%]	6.81	6.91	6.70	-
净资产收益率[%]	8.92	9.90	9.98	-
净资产收益率*[%]	8.71	9.98	9.83	-
营业收入现金率[%]	114.84	100.88	110.23	100.48
经营性现金净流量与流动负债比率[%]	62.14	41.01	33.19	-
非筹资性现金净流量与负债总额比率[%]	0.55	-1.03	11.13	-
EBITDA/利息支出[倍]	5.54	7.51	8.23	-
EBITDA/刚性债务[倍]	0.34	0.35	0.37	-

注：表中数据依据上海环境经审计的 2015~2017 年度及未经审计的 2018 年上半年财务数据整理、计算，其中 2015 年数据为 2016 年审计报告中的重述数据。

指标计算公式

资产负债率(%)=期末负债合计/期末资产总计×100%
权益资本与刚性债务比率(%)=期末所有者权益合计/期末刚性债务余额×100%
流动比率(%)=期末流动资产合计/期末流动负债合计×100%
现金比率(%)=[期末货币资金余额+期末交易性金融资产余额+期末应收银行承兑汇票余额]/期末流动负债合计×100%
利息保障倍数(倍)=(报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/(报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息支出)
担保比率(%)=期末未清担保余额/期末所有者权益合计×100%
营业周期(天)=365/{报告期营业收入/[(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]+报告期营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额)/2] }
毛利率(%)=1-报告期营业成本/报告期营业收入×100%
营业利润率(%)=报告期营业利润/报告期营业收入×100%
总资产报酬率(%)=(报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/[(期初资产总计+期末资产总计)/2]×100%
净资产收益率(%)=报告期净利润/[(期初所有者权益合计+期末所有者权益合计)/2]×100%
净资产收益率*(%)=报告期归属于母公司所有者的净利润/[(期初归属母公司所有者权益合计+期末归属母公司所有者权益合计)/2]×100%
营业收入现金率(%)=报告期销售商品、提供劳务收到的现金/报告期营业收入×100%
经营性现金净流量与流动负债比率(%)=报告期经营活动产生的现金流量净额/[(期初流动负债合计+期末流动负债合计)/2]×100%
非筹资性现金净流量与负债总额比率(%)=(报告期经营活动产生的现金流量净额+报告期投资活动产生的现金流量净额)/[(期初负债合计+期末负债合计)/2]×100%
EBITDA/利息支出[倍]=报告期 EBITDA/(报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息)
EBITDA/刚性债务[倍]=EBITDA/[(期初刚性债务余额+期末刚性债务余额)/2]

注1. 上述指标计算以公司合并财务报表数据为准。

注2. 刚性债务=短期借款+应付票据+一年内到期的长期借款+应付短期融资券+应付利息+长期借款+应付债券+其他具期债务

注3. EBITDA=利润总额+列入财务费用的利息支出+固定资产折旧+无形资产及其他资产摊销

附录五：

评级结果释义

本评级机构主体信用等级划分及释义如下：

等 级		含 义
投 资 级	AAA 级	发行人偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
	AA 级	发行人偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
	A 级	发行人偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
	BBB 级	发行人偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
投 机 级	BB 级	发行人偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
	B 级	发行人偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
	CCC 级	发行人偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
	CC 级	发行人在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
	C 级	发行人不能偿还债务

注：除 AAA 级、CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

本评级机构中长期债券信用等级划分及释义如下：

等 级		含 义
投 资 级	AAA 级	债券的偿付安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
	AA 级	债券的偿付安全性很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
	A 级	债券的偿付安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
	BBB 级	债券的偿付安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
投 机 级	BB 级	债券的偿付安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
	B 级	债券的偿付安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
	CCC 级	债券的偿付安全性极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
	CC 级	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债券本息。
	C 级	不能偿还债券本息。

注：除 AAA 级、CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

评级声明

除因本次评级事项使本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级人员履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本信用评级报告的评级结论是本评级机构依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

本评级机构的信用评级和其后的跟踪评级均依据评级对象所提供的资料，评级对象对其提供资料的合法性、真实性、完整性、正确性负责。

本信用评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议。

本次评级的信用等级在本次债券存续期内有效。本次债券存续期内，新世纪评级将根据《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象实施跟踪评级并形成结论，决定维持、变更、暂停或中止评级对象信用等级。

本评级报告所涉及的有关内容及数字分析均属敏感性商业资料，其版权归本评级机构所有，未经授权不得修改、复制、转载、散发、出售或以任何方式外传。

本次评级所依据的评级技术文件

- 《新世纪评级方法总论》（发布于 2014 年 6 月）
- 《工商企业信用评级方法概论》（发布于 2014 年 6 月）

上述评级技术文件可于新世纪评级官方网站查阅。