

# 鹏鹞环保 (300664): 老牌水务企业, 进军有机固废处理

## ——公司深度报告

2019年11月26日

推荐/首次

鹏鹞环保 深度报告

### 报告摘要:

我们认为, 鹏鹞环保的核心优势在于管理层立足长远、高瞻远瞩, 具有良好的风险控制和项目甄别能力, 专注现金流良好的业务, 发挥民营企业环保技术和装备优势, 使得公司在三十五年的环保发展浪潮中稳健经营成长。

**水务板块稳健运营, 在手订单保障内生增长。** 公司的水务板块以运营为核心, 投资及运营业务以供水和污水处理业务为主, 未涉足现金流差的河道治理与综合环境治理等 PPP 领域。目前公司运营各类水务项目 18 个, 运营体量达 140 万吨/天, 水务运营业务具有稳定的水费收入, 能为公司贡献稳定现金流。同时公司仍处于水厂资本开支高峰, 在手项目陆续建设投产, 将保障公司未来几年运营体量的内生增长。

**改良日本引进 YM 菌超高温发酵技术, 进军有机固废处理处置。** 鹏鹞已依托 YM 菌技术进军污泥、农业废弃物等领域, 在长春、福建、新疆的示范项目以及北京环卫集团的南宫堆肥厂均取得较好成效, 目前已投运污泥项目 1550 吨/日, 在餐厨领域, 公司与无锡马盛进行技术合作, 已有江苏晨洁 150 吨/日项目投产, 今年中标的亳州和宜宾餐厨项目也将陆续开工。未来公司将依托技术优势, 打造城镇有机固体废物分类废弃物综合处置中心。

**整合宜兴装备制造优势, 聚焦环保高端装备升级研发。** 一方面, 公司自筹资金约 3 亿元, 投建环保智造园, 发挥宜兴环保装备制造优势, 带动宜兴环保产业集群化, 目前智造园一期大部分的招商工作已完成, 公司的装配式水厂与分散式发酵装备即将量产, 有望打造公司装备业务新业绩增长点。

**公司盈利预测及投资评级:** 我们预计公司 2019-2021 年主营收入分别为 14.12 亿、17.06 亿和 21.12 亿元, 归母净利润分别为 2.15 亿、2.96 亿和 4.09 元, 对应 EPS 分别为 0.45 元、0.62 元和 0.85 元, 对应 PE 分别为 26 倍、19 倍和 13 倍, 首次覆盖, 给予公司“推荐”评级。

**风险提示:** 行业政策出现变化; 项目推进受阻; 环保装备销售不及预期。

### 财务指标预测

指标	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	807.68	771.74	1,412.09	1,705.95	2,112.57
增长率(%)	14.06%	-4.45%	82.97%	20.81%	23.84%
净利润(百万元)	219.32	168.24	215.15	295.68	408.63
增长率(%)	-16.56%	-23.29%	27.88%	37.43%	38.20%
净资产收益率(%)	9.87%	5.56%	7.08%	9.34%	12.23%
每股收益(元)	0.55	0.36	0.45	0.62	0.85
PE	20.95	32.30	25.61	18.64	13.48
PB	2.07	1.82	1.81	1.74	1.65

资料来源: 公司财报、东兴证券研究所

### 公司简介:

公司成立于 1984 年 4 月, 专注于环保、水处理、有机固废产业, 拥有技术研发、咨询与设计、工程承包、投资及运营管理、设备制造为一体的完整产业链。

### 未来 3-6 个月重大事项提示:

### 发债及交叉持股介绍:

### 交易数据

52 周股价区间(元)	11.57-12.08
总市值(亿元)	55.54
流通市值(亿元)	38.82
总股本/流通 A 股(万股)	48000/33553
流通 B 股/H 股(万股)	/
52 周日均换手率	1.71

### 52 周股价走势图



资料来源: wind、东兴证券研究所

### 分析师: 洪一

0755-82832082

hongyi@dxzq.net.cn

执业证书编号:

S1480516110001

### 研究助理: 沈一凡

010-66554020

shenyf@dxzq.net.cn

执业证书编号:

S1480118080040

## 目录

1. 立足环保水处理+有机固废处理的全产业链服务提供商 .....	4
1.1 老牌水务企业，进军有机固废治理 .....	4
1.2 经营风格稳健，收购中铁城乡提升公司工程资质 .....	4
1.3 实际控制人持股 30.1%，管理团队高瞻远瞩 .....	6
2. 城乡有机废弃物处理空间广阔，资源化利用成趋势 .....	6
2.1 有机废弃物处理市场空间广阔 .....	6
2.2 有机废弃物处理技术比较：超高温好氧发酵可有作为 .....	9
3. 打造高端环境技术和装备制造服务领航者 .....	10
3.1 水务板块稳健运营，在手订单保障内生增长 .....	10
3.2 改良日本引进 YM 菌超高温发酵技术，进军有机固废处理处置 .....	10
3.3 高端环保智造园，发挥宜兴装备制造优势 .....	14
4. 盈利预测 .....	15
5. 风险提示 .....	16
相关报告汇总 .....	18

## 表格目录

表 1：各省市餐厨垃圾处理项目情况.....	7
表 2：已投运水处理项目列表.....	10
表 3：超高温好氧发酵与传统堆肥技术特性比较.....	12
表 4：污泥处理工艺比较.....	12
表 5：鹏鹞环保盈利预测.....	15

## 插图目录

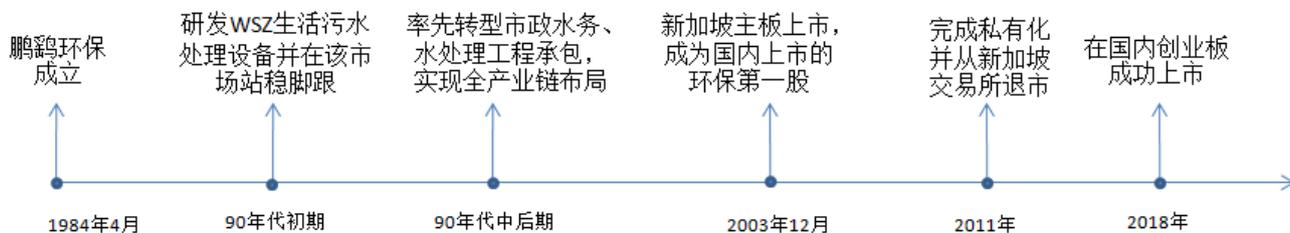
图 1：公司历史沿革.....	4
图 2：15-19H1 公司投资运营毛利率.....	5
图 3：2015-19Q3 营收与净利润及增速（单位：百万）.....	5
图 4：18 年业务占比.....	5
图 5：19H1 业务占比.....	5
图 6：股权架构.....	6
图 7：2010-2017 年畜禽养殖污染物排放量及增速.....	7
图 8：2010-2017 年畜禽养殖污染物处理率.....	7
图 9：2014-2017 年餐厨垃圾产生量.....	8
图 10：污泥处理处置方法占比.....	8
图 11：好氧发酵工艺流程图.....	9
图 12：YM 菌电镜照片.....	11
图 13：YM 菌超高温好氧发酵污泥处理工艺流程.....	11
图 14：污泥处理流程图.....	13
图 15：宜兴环保装备智造园俯瞰图.....	14
图 16：装配式污水厂.....	15

## 1. 立足环保水处理+有机固废处理的全产业链服务提供商

### 1.1 老牌水务企业，进军有机固废治理

鹏鹞环保成立于 1984 年 4 月，是中国水处理行业的开拓者，成立 30 多年以来专注于环保、水处理、有机固废产业，拥有技术研发、咨询与设计、工程承包、投资及运营管理、设备制造为一体的完整产业链。90 年代初，鹏鹞进行了 WSZ 生活污水处理设备研发，在污水处理设备市场站稳脚跟。90 年代中后期，公司率先开始转型市政水务运营、水处理工程承包，使得鹏鹞从一个只能生产环保设备的企业跻身从环保装备到环保工程到水务运营，全产业链布局的综合水务提供商。2003 年 12 月，公司在新加坡主板上市，成为国外上市的环保第一股。借助在新加坡主板上市的契机，公司在国内开展水务项目的投资，迎来发展的快速路。2011 年，考虑到长期发展，公司完成了私有化并从新加坡交易所退市。2018 年，公司在创业板成功上市。经过 30 多年的持续创新和专业化经营，公司已成为中国水务行业的老牌企业。

图 1：公司历史沿革



资料来源：WIND，东兴证券研究所

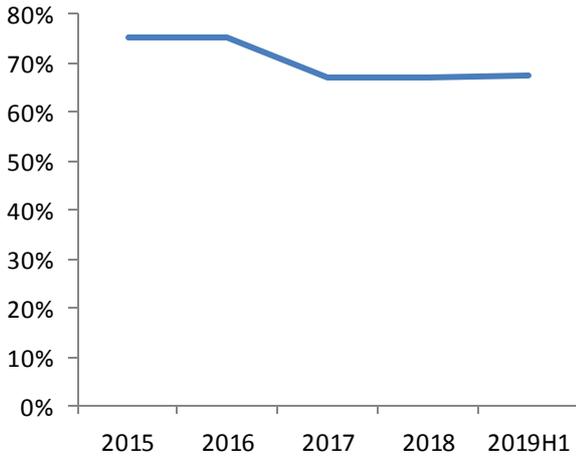
公司水务运营板块较为稳健，未来有机固废将成增长新动能。目前公司运营各类水务项目 18 个，运营体量达 140 万吨/天，其中南通供水项目合计供水能力 40 万吨/天，污水处理 16 个项目合计水处理能力达 100 万吨/天，水务运营业务贡献稳定现金流。同时，公司一直积极探索有机固废资源化，2008 年就与日本合作，引进了超高温好氧发酵专利技术，未来鹏鹞环保将把这种工艺广泛应用到污泥、餐厨、农业废弃物等固废处理的各个领域，打造城镇有机固体废弃物综合处置中心。

### 1.2 经营风格稳健，收购中铁城乡提升公司工程资质

公司经营风格稳健，在手运营项目优质。公司的营业收入主要有四大块，投资运营业务收入主要是水厂以及固废项目的运营期收入，工程承包业务收入主要是水厂建设工程收入和 EPC 工程收入，还有环保装备生产销售收入及长期应收款按实际利率摊销确认的利息收入。公司经营风格稳健，注重项目的内在回报率和回款风险的控制，目前在手运营项目较为优质，投资运营板块毛利率处于行业较高水平，且公司未涉足现金流差的河道治理和大型环境综合治理的 PPP 项目。2018 年，公司运营期收入（不包括运营期利息收入）占总收入的 47.2%。18 年为扩容工程资质收购中铁城乡后，工程收入占比有所增加，

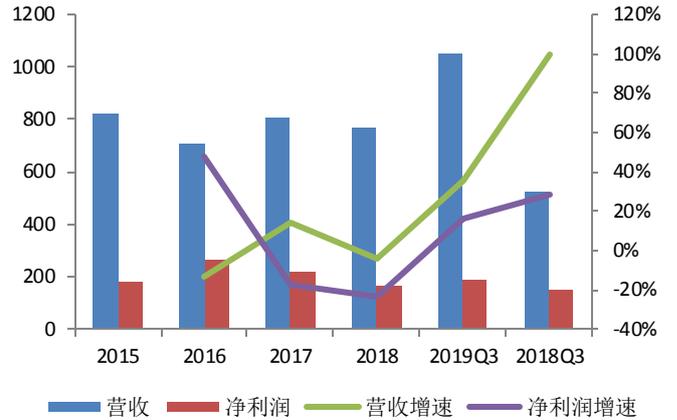
但本次收购对价较低, 且不改公司未来注重现金流回款, 着力优质运营项目拓展和高端装备研发生产的长期发展方向。

图 2: 15-19H1 公司投资运营毛利率



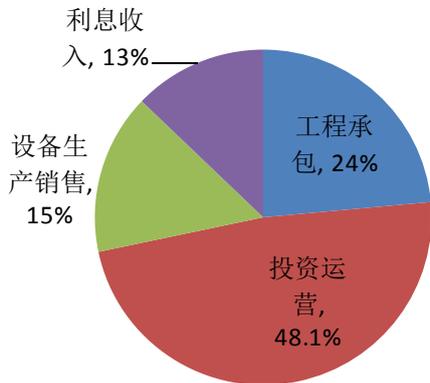
资料来源: WIND, 东兴证券研究所

图 3: 2015-19Q3 营收与净利润及增速 (单位: 百万)



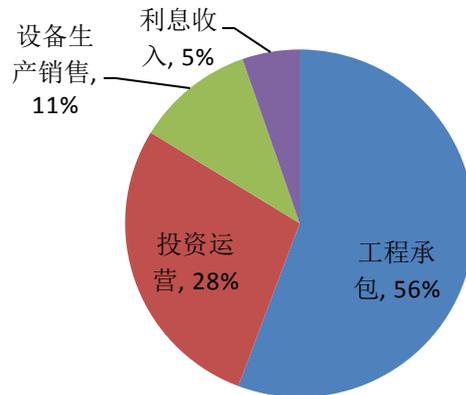
资料来源: WIND, 东兴证券研究所

图 4: 18 年业务占比



资料来源: WIND, 东兴证券研究所

图 5: 19H1 业务占比



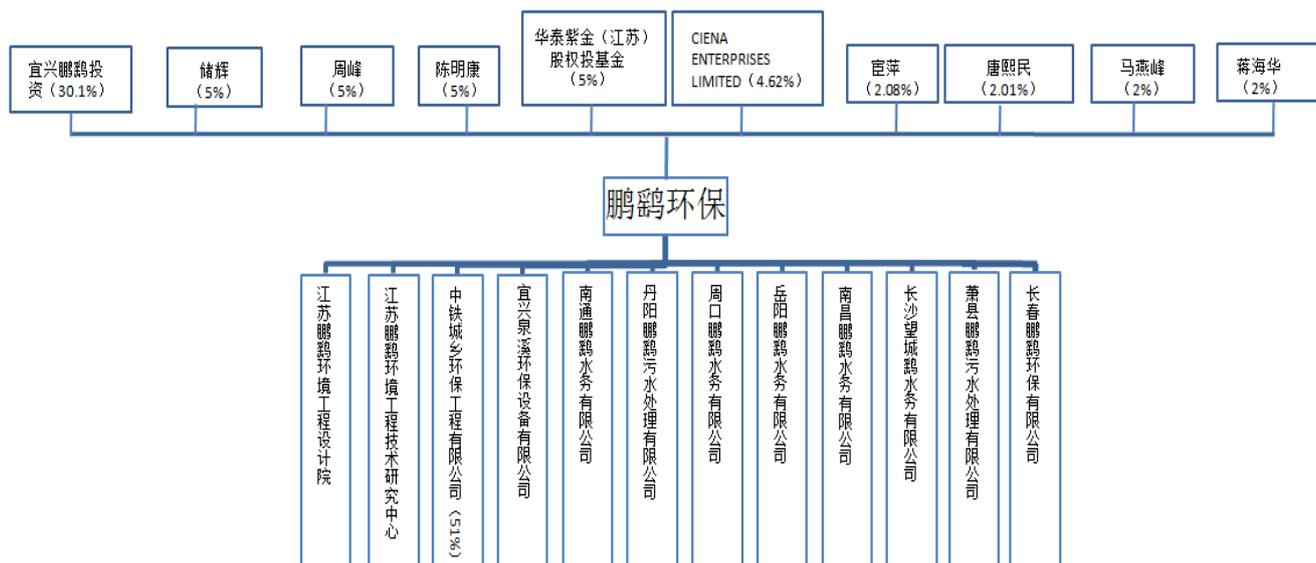
资料来源: WIND, 东兴证券研究所

过去几年, 公司业绩略有波动。16 年, 公司营收下滑 13.9%, 但归母净利润增长 50.3%, 扣非净利润增长 6%, 主要是由于公司转让了所在地进水超标的西宁项目。18 年公司营收下滑 4.5%, 扣非归母净利润下滑 28.2%, 主要是由于去年同期确认了 BT 项目的回购利息。19 年公司营收大幅增长, 主要是由于收购了中铁城乡 51% 的股份工程收入增长、在建水厂项目较多及固废处理版块营业收入增长。

### 1.3 实际控制人持股 30.1%，管理团队高瞻远瞩

公司作为家族企业，发展三十多年来公司核心管理团队稳定，创始人的高瞻远瞩奠定了企业稳健发展、立足长远的主基调。公司的控股股东为鹏鹞投资，实际控制人为王洪春、王春林两位王氏兄弟，王氏兄弟通过控制鹏鹞投资间接持有 30.1% 股份，总经理王洪春之子王鹏鹞于 2019 年接班。核心管理团队在环保行业深耕多年，具有丰富的行业和项目经验。成立以来，公司抓住多次发展浪潮，90 年代中后期，在大多宜兴的民营环保企业仍以装备销售业务固步自封时，鹏鹞率先转型大踏步进入市政环保工程与水务运营领域。2000 年代初期成为第一家迈入海外资本市场的环保公司，海外募集的资金为公司之后的发展奠定基石。在 2015 年开始的 PPP 浪潮中，众多民营企业高举杠杆旗帜，牺牲现金流换取高成长时，公司却坚守现金流稳定的水务运营业务，同时加快有机固废领域的布局和技术研发，创始人的高瞻远瞩为企业发展保驾护航。

图 6：股权架构



资料来源：公司官微，东兴证券研究所。

## 2. 城乡有机废弃物处理空间广阔，资源化利用成趋势

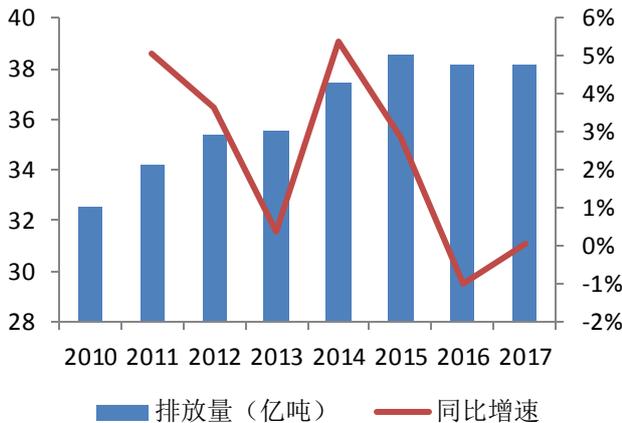
### 2.1 有机废弃物处理市场空间广阔

我国每年产生大量的有机固体废物，其中畜禽养殖废弃物约 40 亿吨，城镇污泥近 4000 万吨，城镇餐厨垃圾约 1 亿吨。目前，有机废弃物的处理处置仍在起步阶段。

**畜禽废弃物：**全国畜禽粪污年产生量约 38 亿吨，其中畜禽直接排泄的粪便约 18 亿吨，病死畜禽尸体上千万吨，养殖过程产生的污水量约 20 亿吨。每年排放的 COD 达 1268 万吨，占农业排放总量的 95.5%，

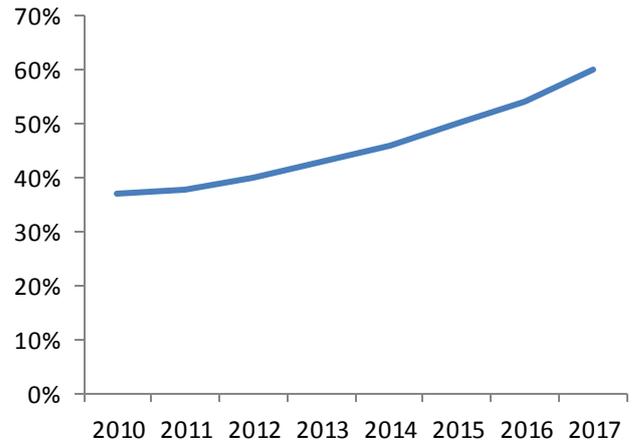
是最主要的面源污染物。畜禽养殖废弃物可以通过综合利用的形式变废为宝, 但总体来看, 目前我国畜禽养殖废弃物综合利用率还不高, 大部分采取了填埋的方式进行处理, 即使是综合利用也存在肥效不佳、销售单价低的问题, 且尚有 40% 未有效处理或利用, 造成资源的巨大浪费。据测算, 全国畜禽固体粪便全部利用, 年可生产有机肥 3.5 亿吨。按 300 元/吨算, 畜禽废弃物资源化价值超千亿。

图 7: 2010-2017 年畜禽养殖污染物排放量及增速



资料来源: 前瞻产业研究院, 东兴证券研究所

图 8: 2010-2017 年畜禽养殖污染物处理率



资料来源: 前瞻产业研究院, 东兴证券研究所

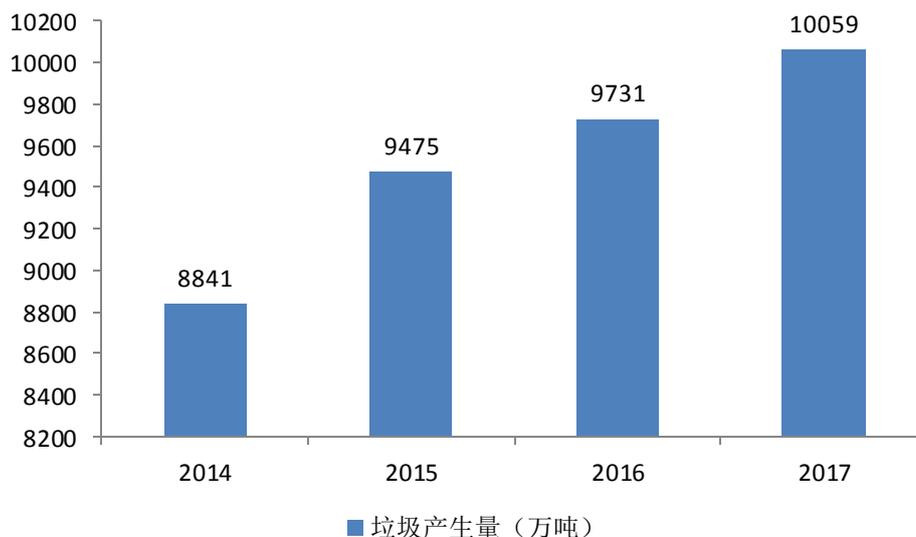
**餐厨:** 目前我国餐厨垃圾处理能力较弱, 餐厨处理能力缺口较大。在《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》中指出, “到十三五末, 力争新增餐厨垃圾处理能力 3.44 万吨/日, 我国餐饮垃圾 2017 年产生量为 1 亿吨, 相当于 27.4 万吨/日; 我国已建成餐厨垃圾处理项目约 120 个, 项目平均约为 200 吨/日处理能力, 故我国现有餐厨垃圾处理产能不超过 2.5 万吨/日, 处理率不足 10%, 产能缺口较大。若按未来 5 年餐厨处置率提升至 40%, 吨投资 50 万计算, 吨处置成本 (不含转运) 300 元, 则餐厨末端处置年化投资额将达 548 亿, 末端运营空间 (不含转运) 将达 120 亿元/年。”

表 1: 各省市餐厨垃圾处理项目情况

省市	总处理量	项目平均处理量	平均吨投资 (万元/吨)
北京	1950	390	54.11
江苏	1950	177.27	64.39
浙江	1810	226	43.97
广东	1750	350	70.78
湖北	1650	188.33	62.89
山东	1652	165.2	58.07
福建	1430	350	49.38
重庆	1350	337.5	65.14

资料来源: 中研普华研究院, 东兴证券研究所

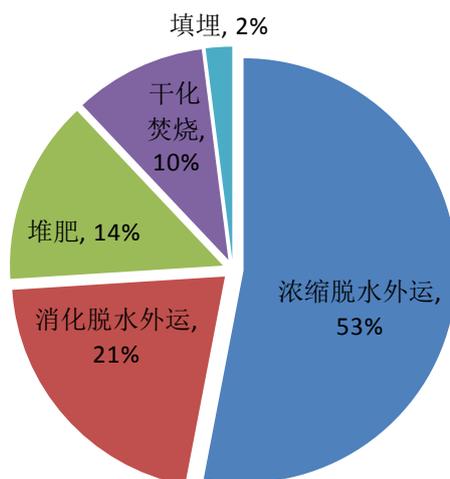
图 9：2014-2017 年餐厨垃圾产生量



资料来源：中研普华研究院，东兴证券研究所

**污泥：**污泥处置是污水处理得以最终实施的保障，在发达国家，污泥处理处置是极其重要的环节，其投资约占污水处理厂总投资的 50%-70%，而国内污水处理厂的污泥处理部分仅占总投资的 20%-50%，对污泥污染的问题重视远远不足。据 E20 数据显示，2016 年城镇湿污泥产生量达到 4083 万吨，2020 年将攀升至 5292 万吨，目前污泥无害化处置率在 45% 左右，预估 40%~50% 污泥仍未经合法化的无害化处理处置，去向不明。假设预计 2020 年城市及县城的湿污泥无害化处置率均达到 60%，折合每吨湿污泥的无害化处置成本 300 元，按此计算，十三五期间污泥的运营市场空间将达到 350 亿元左右。

图 10：污泥处理处置方法占比



资料来源：中国给水排水，东兴证券研究所

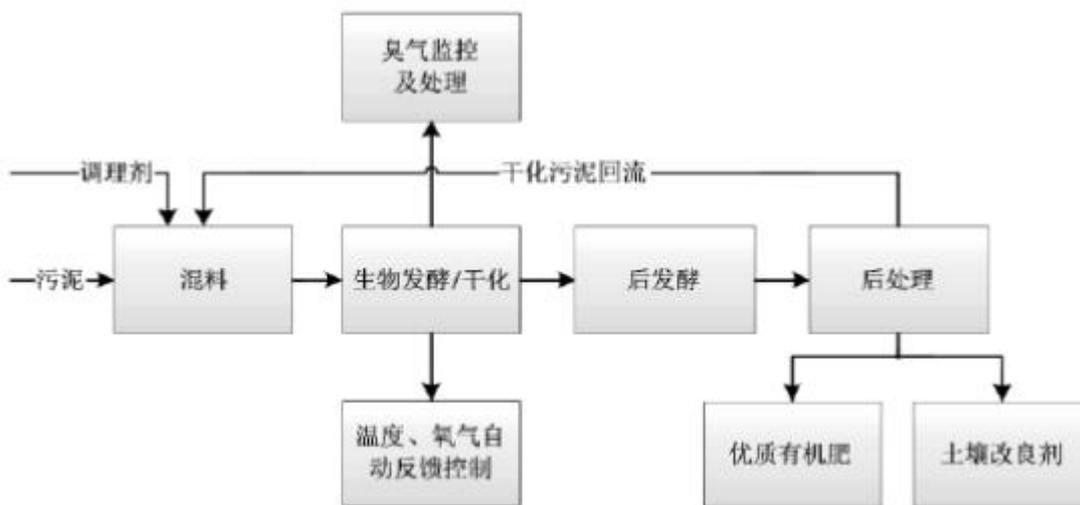
有机废弃物处理处置行业市场空间广阔, 如何因地制宜地将有机废弃物转化成可利用的资源和能源, 实现资源化循环利用成为我国可持续发展所面临的重大问题。打好污染防治攻坚战、加快推进垃圾分类、建设美丽乡村等目标的推进, 使得有机废弃物处理已经成为国家层面的战略问题。

## 2.2 有机废弃物处理技术比较: 超高温好氧发酵可有作为

目前, 有机固体废物处理的方法主要有填埋、焚烧、厌氧消化、好氧发酵处理等。有机固体废物是巨大的资源和能源库, 据估算, 我国有机废弃物中蕴含的生物质能约相当于 10 亿标准煤, 同时有机废弃物中富含 N、P、K、有机质等养分的肥料价值与我国化肥的年生产总量相当。因此未来通过资源化综合利用的方式处理有机固废, 必然将占据一壁江山。各项技术的优缺点如下:

- ◆ 填埋作为城市污泥最普遍的处置方式, 虽然投资少, 操作简单, 但占地面积大, 容易污染地下水和空气, 且由于我国城市土地的稀缺, 填埋场的选址将愈发困难, 因此并不是一种环保的处理方式。
- ◆ 而焚烧发电处理的优点是无害化彻底、减量化效果好, 同时可以产生电能, 该技术在日本占比较高, 缺点是运营成本高, 同时由于填埋和焚烧属于无害化的处理手段, 相比资源化的处理方式经济效益不高。
- ◆ 厌氧消化与好氧发酵相比, 具有耗能低、占地面积小、封闭式运营处理环境好等优势, 同时厌氧发酵能产生高热值的能源-沼气。但厌氧消化初始投资大且堆肥时间较长, 一般为好氧堆肥的 3-4 倍。
- ◆ 好氧发酵法的原理为有机废弃物在好氧微生物的作用下, 代谢分解产生热能使堆体温度上升, 在整个发酵周期内完成有机物的腐殖质转化过程, 同时高温可杀灭废弃物中的病原菌等有害物质、缩小堆体的体积和容量, 具有技术门槛和经济门槛较低、适用范围广阔等优点, 而缺点是占地面积较大, 且在餐厨领域, 由于发酵容器的供氧的限制, 适合小型、分散式的处理规模。

图 11: 好氧发酵工艺流程图



资料来源:《污泥好氧发酵技术应用研究》, 东兴证券研究所

### 3. 打造高端环境技术和装备制造服务领航者

#### 3.1 水务板块稳健运营，在手订单保障内生增长

公司的水务板块以运营为核心，投资及运营业务以供水和污水处理业务为主，工程业务主要围绕自身的 PPP 水厂建设和对外承接 EPC 工程，未涉足现金流差的河道治理与综合环境治理等 PPP 领域。目前公司运营各类水务项目 18 个，运营体量达 140 万吨/天，其中南通供水项目合计供水能力 40 万吨/天，污水处理 16 个项目合计水处理能力达 100 万吨/天，水务运营业务具有稳定的水费收入，能为公司贡献稳定现金流。同时公司仍处于水厂资本开支高峰，周口沙南三期、周口河西、望江三期、望城四期、沅江第二污水厂、黑龙江哈尔滨、黑龙江牡丹江、黑龙江齐齐哈尔、淮南、罗山县项目的陆续建设投产，将保障公司未来几年运营体量的内生增长。

表 2：已投运水处理项目列表

	超高温好氧发酵	运营体量
1	岳阳市南津港污水处理厂特许经营项目一期	10
2	岳阳市南津港污水处理厂特许经营项目二期	7
3	岳阳市经济开发区污水处理厂 BOT 项目	5
4	周口市沙南污水净化中心特许经营项目一期	5
5	周口市沙南污水净化中心特许经营项目二期	7
6	周口市沙北污水处理厂特许经营项目	5
7	景德镇市西瓜洲城市污水处理厂项目	8
8	望城县污水处理厂厂区 BOT 项目一期	4
9	望城县污水处理厂厂区 BOT 项目二期	4
10	南昌市红谷滩污水处理厂项目	20
11	景德镇市第二城市污水处理厂项目	4
12	安徽省黄山市休宁县污水处理项目	2
13	江苏省丹阳市乡镇污水处理项目	5.5
14	萧县城北污水处理厂特许专营项目	5
15	周口市沙南污水处理厂中水回用项目	6
16	祁阳县白竹、白水污水处理厂建设 BOT 项目	2.9
17	南通市西北片引江供水工程专营项目一期	20
18	南通市西北片引江供水工程专营项目二期	20
	合计	140.4

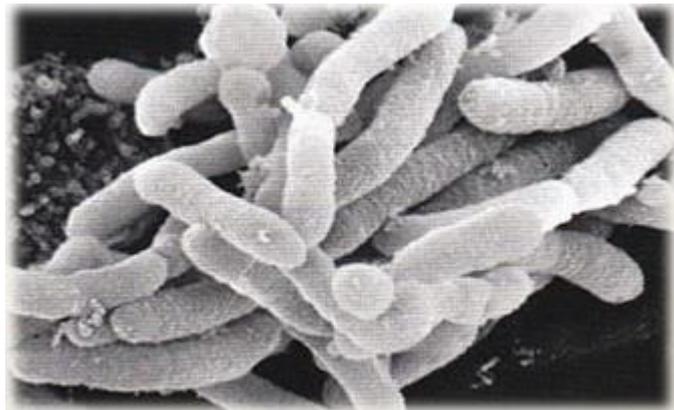
资料来源：《有机固体废物超高温好氧发酵技术及其工程应用》，东兴证券研究所

#### 3.2 改良日本引进 YM 菌超高温发酵技术，进军有机固废处理处置

公司立足长远，2008 年就与日本山有株式会社合作，引进了超高温好氧发酵专利技术即“YM 菌高温耗氧发酵技术”。公司引入该技术后通过自身技术团队改良，已申请中国发明专利认证（ZL 02826097.X）。YM 菌属于芽孢杆菌属的一种特殊微生物，能在 90℃ 以上（最高可达 120℃）的超高温好氧条件下活跃

工作, 发酵分解有机废弃物, 从而产生有经济效益的产物, 该发酵技术可广泛用于生活污水、畜禽养殖废弃物、农贸业废弃物、餐厨垃圾、生物除臭、土壤修复、工业有机废弃物等。发酵产物可作为微生物肥料、园林绿化、土壤修复剂等利用, 通过发芽试验, 具有良好肥效, 也可作为建材制造的原料, 产生完全回归大自然, 实现资源化利用。该技术处理污泥和有机废弃物在日本已有 40 年的历史, 目前在日本鹿儿岛已投用 30 多个项目。

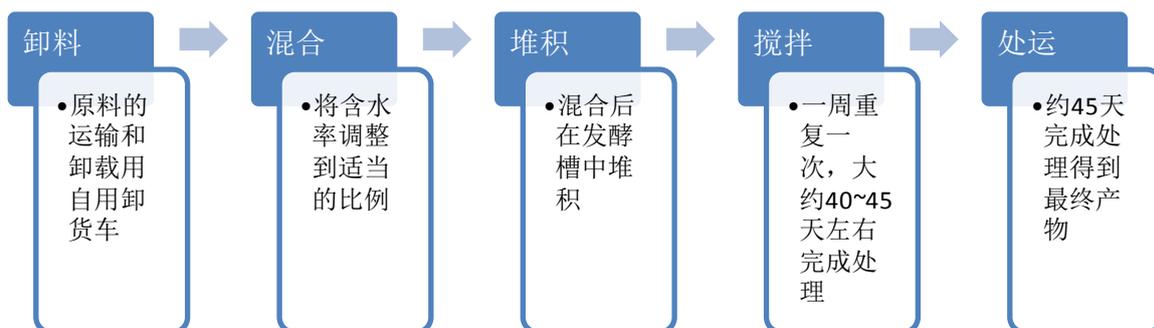
图 12: YM 菌电镜照片



资料来源: 公司官网, 东兴证券研究所

该技术的工艺流程如下, 原料 (污水厂污泥, 牲畜粪尿或其他有机物) 经计量后与 YM 菌按一定的比例混合, 并堆肥至污泥发酵仓, 在发酵仓底部布有供气管, 通过风机向料堆内供入空气, 以保证高温好氧发酵过程所需的氧气。经 7-10 天后, 用装载机将发酵仓内的污泥重新混合, 并移至下一发酵仓继续发酵。一般经 5-7 个周期的发酵 (约 45 天左右), 完成整个发酵过程。

图 13: YM 菌超高温好氧发酵污泥处理工艺流程



资料来源: 公司官网, 东兴证券研究所

该工艺具备三大优势: 一高发酵温度带来卓越的发酵效果。YM 菌技术发酵温度在 90-120 度, 而传统好

氧发酵的最高温度一般维持在 70 度以下，传统技术下，发酵温度过高，则可能导致功能微生物会大量死亡，发酵腐熟的进程减缓，导致发酵最终不完全。而 YM 技术通过为极端嗜热微生物，在不依靠外部加热条件下能讲发酵温度提高到 90 度以上，由于发酵温度高，水分得到充分蒸发，发酵后含水率低于 35%。同时发酵彻底，剩余物质少，减量可达 80%，对比一般好氧发酵率不超过 30%，减量不超过 50%，还需要添加秸秆等物料，YM 菌高温发酵技术效果拔群。

**表 3：超高温好氧发酵与传统堆肥技术特性比较**

发酵技术	超高温好氧发酵	传统好氧发酵
最高温度	90°C 以上	55~70°C
高温维持时间	≥80°C 持续 5~7d	≥55°C 持续 7d
发酵周期 a	15~25d	30~50d
污泥减量效果	>70%	50%
污泥稳定化	GI≥80%	GI≥60%
臭气	主要为氨气，无恶臭	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、SO <sub>2</sub> 以及烷烃类气体
挥发性固体有机物降解率	>70%	>50%
初始 C/N	6~8:1	25~35:1
蛔虫卵死亡率	100%	≥95%
粪大肠菌群值 a	≥0.01	≥0.01

资料来源：《有机固体废物超高温好氧发酵技术及其工程应用》，东兴证券研究所

**二是投资运营成本低廉。**以污泥处理和农业废弃物为例，整个处理仅需发酵堆场、车间秩序轻钢结构厂房、低压鼓风机和装载车，不需行车、保温和采暖，系统简单，通常吨投资成本仅为 10-20 万吨，以污泥处置为例，发酵过程不需要添加任何辅料，发酵成本通常仅为处置费的 30%，与传统的干化焚烧技术相比，具有巨大的成本优势。

**三是发酵过程无臭味。**YM 菌发酵过程中不产生任何臭气，任何带有臭味的固体有机物只要与 YM 菌混合，即可消除臭味。

**表 4：污泥处理工艺比较**

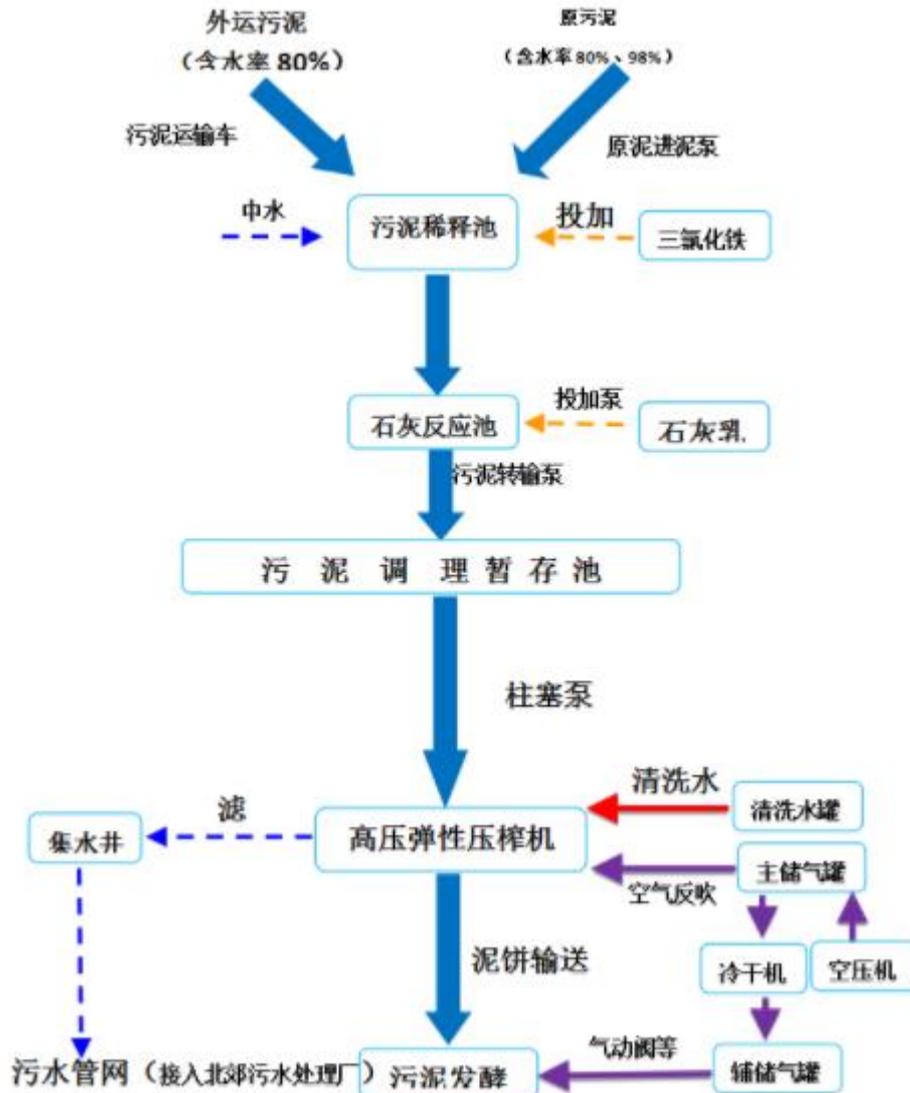
	干化焚烧	板框压滤	热干化	普通好氧发酵	YM 菌超高温好氧发酵
投资成本	高	低	高	中	低
能耗	高	高	高	低	低
处理效果	能得到绝干污泥	55%以下	能得到绝干污泥	40%以下	35%以下
辅料添加情况	污泥有机质含量低时需添加辅助燃料	需添加石灰、三氯化铁等	不添加	需添加 10%-20% 的秸秆等辅料	不添加
资源循环利用	无机质，循环利用率低	污泥被改性	有机质、氮磷钾	有机质、氮磷钾	有机质、氮磷钾
对环境的影响	恶臭、烟气	恶臭、压滤水	恶臭、废气	恶臭、烟气	无
运行费用	高	高	高	中	低

资料来源：公司官网，东兴证券研究所；注：以处理 80%含水率的污泥计算

以示范项目长春北郊污泥处理厂为例, 该项目设计规模日处理 600 吨污泥, 原采用中温好氧发酵工艺, 发酵温度一般为 60 度以下, 不能完全腐熟, 最终含水率在 40%左右, 且由于需添加大量秸秆, 发酵程度低, 剩余产物体积有增无减, 且处理费用高, 发酵产物资源化利用率低, 无法最终处置, 大量堆积。

采用 YM 菌好氧发酵工艺后, 不需添加任何辅料, 发酵温度高达 100 度以上, 充分杀灭病原菌及致病微生物, 无蚊蝇, 无臭味, 最终产物含水率在 30%左右, 处理成本远低于原工艺, 发酵后的产物作为生物肥料、土壤改良剂等进行资源化利用, 真正实现了资源化、无害化、稳定化、减量化。

图 14: 污泥处理流程图



资料来源: 公司网站, 东兴证券研究所

目前, 鹏鹞环保已依托 YM 菌技术进军污泥、农业废弃物等领域, 在长春、福建、新疆的示范项目以及北京环卫集团的南宫堆肥厂均取得较好成效, 目前已投运污泥项目 1550 吨/日, 在餐厨领域, 未来公司将利用 YM 菌进入分散式餐厨处置市场, 对于集中式的餐厨项目, 公司与无锡马盛进行技术合作, 目前

江苏晨洁 150 吨/日项目已投产，今年中标的亳州和宜宾餐厨项目也将陆续开工。未来鹏鹞环保将把该工艺广泛应用到固废处理的各个领域，打造城镇有机固体垃圾分类废弃物综合处置中心。

### 3.3 高端环保智造园，发挥宜兴装备制造优势

**投建环保智造园，带动宜兴环保产业集群化。**公司自筹资金约 3 亿元，投建中国宜兴环保装备制造智造园项目，智造园项目在宜兴市高塍镇工业集中区规划用地 160 亩，用于环保装备智能化生产及技术研发、办公、展示、交易、附属配套设施等，目前智造园一期大部分的招商工作已完成。宜兴作为著名的“环保之乡”，目前全市环保企业已超千家，但企业规模普遍偏小、服务能力和竞争力偏弱，制约着环保产业做大做强。公司作为宜兴环保企业的代表之一，投资建设中国宜兴环保装备制造智造园，意在通过园区的建设、投运，吸引环保高尖端装备技术入园，整合融合项目、技术、资金等资源，推动优质环保产业项目集聚，有效提升宜兴环保装备制造标准化、智能化、集约化水平。通过整合和优化资源配置，发挥宜兴的环保装备制造优势，以环保装备制造园带动和促进宜兴环保产业集群化，并促使公司成为中国环保装备制造业的领航者。

图 15：宜兴环保装备制造园俯瞰图



资料来源：宜兴日报，东兴证券研究所

**聚焦环保高端装备升级研发，装配式水厂+分散式发酵装备或成业绩增长点。**装配式水厂是指把传统建造方式中的大量现场作业工作转移到工厂进行，在工厂加工制作好建筑用构件和配件的标准件，运输到建筑施工现场，通过可靠的连接方式在现场装配安装而成。预制装配式技术目前在桥梁、房屋等已成熟应用，今年即将投产的亚洲最大污水处理厂，上海白龙港污水处理厂提标改造项目是全国首次在大地下空间大量运用预制装配式结构，施工人员直接在施工现场‘搭积木’，可大大缩短污水处理厂项目工期，预期从原来的 2-3 年最快可缩短至 2 个月。鹏鹞环保今年推出的污水处理厂建设革命性技术，PPMI 不锈钢装配式污水处理厂系统装备，具有投资省、施工周期短、使用寿命长、占地小可移动回收等优势，未来或将成为污水处理厂建造方式的潮流。且随着公司装配式水厂技术的成熟，未来进军小型模块化水

厂和农村分散式一体化水处理设备市场将具有较强成本优势。

图 16: 装配式污水厂



资料来源: 中国水网, 东兴证券研究所

同时, 公司基于 YM 菌发酵技术, 研发推出了固体废物便捷式发酵设备。该设备采用封闭式高温发酵技术, 解决以往发酵技术占地面积大, 发酵环境不佳的问题, 10 天即可使 80% 含水率的固废降至 30%, 减量化明显, 将生活垃圾和污泥等固废的处置方式由原来的集中处理变成分散便捷式处理, 减少了环境影响及运输成本, 未来可广泛用于垃圾分类实施后餐厨垃圾的处理。

## 4. 盈利预测

根据公司目前业务进展及行业趋势, 预测公司 19-21 年营业收入 14.12/17.06/21.13 亿元, 净利润 2.15/2.96/4.09 亿元, 增长率分别达到 27.88%/37.43%/38.20%。公司 19-21 年预测 EPS 分别为 0.45/0.62/0.85 元, 对应 PE 分别为 26X/19X/13X。由于公司明后年在固废板块和装备板块带动下, 有较高的增速预期, 给予公司 20 年 18-25 倍 PE, 我们预计明年公司股价核心波动区间为 11.2-15.5 元, 首次覆盖, 给予公司“推荐”评级。

表 5: 鹏鹞环保盈利预测

指标	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入 (百万元)	807.68	771.74	1,412.09	1,705.95	2,112.57
增长率 (%)	14.06%	-4.45%	82.97%	20.81%	23.84%
归母净利润 (百万元)	219.32	168.24	215.15	295.68	408.63
增长率 (%)	-16.56%	-23.29%	27.88%	37.43%	38.20%
净资产收益率 (%)	9.87%	5.56%	7.08%	9.34%	12.23%
每股收益 (元)	0.55	0.36	0.45	0.62	0.85
PE	20.95	32.30	25.61	18.64	13.48
PB	2.07	1.82	1.81	1.74	1.65

资料来源: wind, 东兴证券研究所

## 5. 风险提示

行业政策出现重大变化；

项目推进受阻；

环保装备研发销售不及预期。

**附表: 公司盈利预测表**

资产负债表	单位: 百万元					利润表	单位: 百万元				
	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E		2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
<b>流动资产合计</b>	896	2266	3120	3639	4352	<b>营业收入</b>	808	772	1412	1706	2113
货币资金	420	714	706	853	1056	<b>营业成本</b>	384	384	875	1034	1242
应收账款	237	719	1316	1589	1968	营业税金及附加	14	14	25	30	38
其他应收款	69	85	155	188	233	营业费用	20	22	25	28	30
预付款项	20	23	23	23	23	管理费用	73	78	140	154	169
存货	55	141	321	380	456	财务费用	61	80	85	89	109
其他流动资产	41	507	507	507	507	资产减值损失	-1.51	2.96	2.96	2.96	2.96
<b>非流动资产合计</b>	3018	3435	3686	3871	4047	公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
长期股权投资	20	130	130	130	130	投资净收益	-0.88	18.83	18.83	18.83	18.83
固定资产	111.70	322.02	578.48	767.44	947.65	<b>营业利润</b>	281	220	278	387	540
无形资产	18	88	83	79	75	营业外收入	13.03	7.84	10.00	10.00	10.00
其他非流动资产	0	8	8	8	8	营业外支出	0.48	3.53	0.00	0.00	0.00
<b>资产总计</b>	3915	5701	6806	7509	8398	<b>利润总额</b>	293	224	288	397	550
<b>流动负债合计</b>	690	1540	2620	3189	3895	所得税	77	59	76	104	145
短期借款	80	472	846	1183	1586	<b>净利润</b>	217	165	212	293	406
应付账款	259	562	1262	1492	1792	少数股东损益	-3	-3	-3	-3	-3
预收款项	5	16	16	16	16	归属母公司净利润	219	168	215	296	409
一年内到期的非流动	152	191	191	191	191	EBITDA	368	400	411	541	723
<b>非流动负债合计</b>	931	931	867	877	887	<b>EPS (元)</b>	0.55	0.36	0.45	0.62	0.85
长期借款	739	716	716	716	716	<b>主要财务比率</b>					
应付债券	0	0	0	0	0	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E	
<b>负债合计</b>	1621	2471	3488	4066	4783	<b>成长能力</b>					
少数股东权益	70	205	202	199	196	营业收入增长	14.06%	-4.45%	82.97%	20.81%	23.84%
实收资本 (或股本)	400	480	480	480	480	营业利润增长	-13.55%	-21.65%	26.33%	39.30%	39.57%
资本公积	704	1281	1281	1281	1281	归属于母公司净利	27.88%	37.43%	27.88%	37.43%	38.20%
未分配利润	1084	1212	1198	1287	1409	<b>获利能力</b>					
归属母公司股东权益	2223	3025	3039	3166	3342	毛利率 (%)	52.45%	50.19%	38.05%	39.40%	41.20%
<b>负债和所有者权益</b>	3915	5701	6729	7432	8321	净利率 (%)	26.84%	21.43%	15.03%	17.16%	19.21%
<b>现金流量表</b>						<b>总资产净利润 (%)</b>					
单位: 百万元						ROE (%)					
2017A	2018A	2019E	2020E	2021E	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E		
<b>经营活动现金流</b>	64	94	249	301	376	<b>偿债能力</b>					
净利润	217	165	212	293	406	资产负债率 (%)	41%	43%	52%	55%	57%
折旧摊销	26.05	100.55	0.00	61.04	69.79	流动比率	1.30	1.47	1.19	1.14	1.12
财务费用	61	80	85	89	109	速动比率	1.22	1.38	1.07	1.02	1.00
应付账款的变化	0	0	-597	-274	-379	<b>营运能力</b>					
预收账款的变化	0	0	0	0	0	总资产周转率	0.22	0.16	0.23	0.24	0.27
<b>投资活动现金流</b>	-56	-801	-284	-234	-234	应收账款周转率	4	2	1	1	1
公允价值变动收益	0	0	0	0	0	应付账款周转率	3.22	1.88	1.55	1.24	1.29
长期股权投资减少	0	0	0	0	0	<b>每股指标 (元)</b>					
投资收益	-1	19	19	19	19	每股收益 (最新摊)	0.55	0.36	0.45	0.62	0.85
<b>筹资活动现金流</b>	48	1013	26	80	61	每股净现金流 (最新)	0.14	0.64	-0.02	0.31	0.42
应付债券增加	0	0	0	0	0	每股净资产 (最新摊)	5.56	6.30	6.33	6.60	6.96
长期借款增加	0	0	0	0	0	<b>估值比率</b>					
普通股增加	0	80	0	0	0	P/E	20.95	32.30	25.61	18.64	13.48
资本公积增加	0	577	0	0	0	P/B	2.07	1.82	1.81	1.74	1.65
<b>现金净增加额</b>	57	306	-8	147	203	EV/EBITDA	13.97	15.43	25.72	12.47	9.61

资料来源: 公司财报、东兴证券研究所

## 相关报告汇总

报告类型	标题	日期
行业	“不一样的财报解读”系列之 2019 年中报：电力企业走出低谷； 固废公司再展蓝图	2019-09-11
公司	北控水务集团（0371.hk）2018 年报点评：运营资产稳步投 运，全年业绩符合预期	2019-03-29
公司	北控水务集团（0371.hk）事件点评：牵手三峡集团，强强联 合拓展提速可期	2019-01-22

资料来源：东兴证券研究所

## 分析师简介

### 分析师：洪一

中山大学金融学硕士，CPA、CIIA，3年投资研究经验，2016年加盟东兴证券研究所。

## 研究助理简介

### 研究助理：沈一凡

康奈尔大学硕士，纽约大学本科，曾供职于中国能建华东电力设计院，5年基础设施建设经验，2018年加盟东兴证券研究所

## 分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

## 风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

## 免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

## 行业评级体系

公司投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率 15% 以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

回避：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

行业投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5% 以上；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

看淡：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。