

推荐（维持）

餐厨处理领先企业，将显著受益垃圾分类

风险评级：中风险

维尔利（300190）深度报告

2019年9月6日

投资要点：

黄秀瑜

SAC 执业证书编号：

S0340512090001

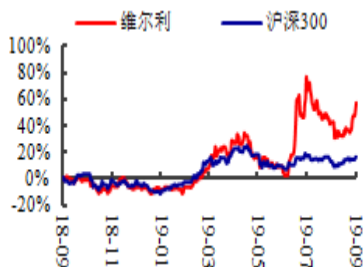
电话：0769-22119455

邮箱：hxy3@dgzq.com.cn

主要数据 2019年9月5日

收盘价(元)	8.00
总市值(亿元)	62.70
总股本(亿股)	7.84
流通股本(亿股)	7.29
ROE(TTM)	7.53%
12月最高价(元)	9.36
12月最低价(元)	4.46

股价走势



资料来源：东莞证券研究所，Wind

相关报告

- **业绩持续高增长，2019H1新签订单同比增长四成。**近两年及2019H1公司业绩均实现高增长。2019H1实现营业收入11.22亿元，同比增长25.33%；归母净利润1.57亿元，同比增长45.26%。2019H1母公司新中标垃圾渗滤液处理和餐厨处理订单13.85亿元，同比增长83%，占2018年全年该领域订单的89%；包括子公司订单的新签总订单金额为21.1亿元，同比增长41%，占2018年全年订单的81%。
- **公司是餐厨处理领先企业，湿垃圾分类显著受益者。**我国餐厨垃圾处理产业发展较晚，属于初步阶段，仍处于部分城市试点阶段。全国生活垃圾清运量超过2亿吨，按照湿垃圾占比约50%计算，则有超过1亿吨的湿垃圾需要处理。全面推行垃圾分类后，湿垃圾处理的市场空间巨大。目前我国餐厨垃圾处理率不到10%，垃圾分类促使湿垃圾处理需求放量，产能缺口非常大。全面推行垃圾分类将加速补齐餐厨垃圾处理短板，有助于目前餐厨垃圾处理项目的产能利用率提高，同时促使处理产能加速扩张。公司自2013年进军餐厨垃圾处理市场，首个餐厨项目常州餐厨项目已稳定运行，目前已取得超过20个餐厨垃圾处理项目。相对于国内同行而言，公司的餐厨垃圾处理规模较大，已发展为该领域的领先企业。厨余垃圾处理方面，公司在引进德国成熟技术的基础上自主研发出EMBT技术，已应用于杭州、绍兴、上海、泰国曼谷等项目。因此，公司具有餐厨厨余垃圾处理的技术和经验先发优势，将显著受益于垃圾分类带动的湿垃圾处理需求放量。
- **公司为垃圾渗滤液处理龙头。**目前垃圾填埋处理量占无害化处理量的比重约占一半。垃圾填埋处理仍是我国垃圾处理的主要方式之一。垃圾填埋场渗滤液产生量一般占垃圾填埋量的35%-50%（重量比）。因此，垃圾渗滤液处理行业的市场规模也较大。2011-2017年我国垃圾渗滤液处理量由4345万吨增长至6535万吨，复合增长率7%；垃圾渗滤液处理市场规模从27亿元上升至62亿元，复合增长率15%。公司从事垃圾渗滤液处理业务16年，已拥有成熟的渗滤液处理技术，在全国各地承接了200多项渗滤液处理项目，尤其在中小型垃圾渗滤液处理项目领域处于领先地位。
- **投资建议：维持推荐评级。**预计2019-2021年EPS分别为0.43元、0.60元、0.75元，对应PE分别为19倍、13倍、11倍。业绩有望保持高增长趋势，目前估值尚处于历史较低水平，维持“推荐”的投资评级。
- **风险提示：**垃圾分类政策执行低于预期，业务拓展低于预期，商誉减值风险，应收账款回收风险。

目 录

1.公司概况.....	4
1.1 主要发展历程	4
1.2 业绩持续高增长，2019H1 新签订单同比增长四成.....	5
2.餐厨处理领先企业，垃圾分类显著受益者	8
2.1 国内餐厨垃圾处理现状：起步阶段，试点为主.....	8
2.2 垃圾分类将促使湿垃圾处理需求放量	9
2.3 市场竞争格局较分散	11
2.4 公司为餐厨处理领先企业，具有技术和经验先发优势	11
3.垃圾渗滤液处理龙头	13
3.1 垃圾渗滤液达标处理刻不容缓	13
3.2 垃圾渗滤液处理市场容量大	13
3.3 公司垃圾渗滤液处理技术已成行业主流	14
3.4 公司渗滤液处理市占率较高，竞争优势明显	15
4.外延扩张，延伸产业链	15
4.1 收购杭能环境，拓展沼气及生物天然气业务	15
4.2 收购汉风科技、都乐制冷，拓展工业节能环保业务.....	17
5.盈利预测与投资建议	18
6.风险提示.....	18

插图目录

图 1：公司主要发展历程	4
图 2：公司三大业务领域	5
图 3：2018 年业务收入结构	5
图 4：2018 年业务毛利结构	5
图 5：公司收入增长趋势	6
图 6：公司净利润增长趋势	6
图 7：公司盈利能力指标	7
图 8：公司期间费用	7
图 9：应收账款及商誉情况	7
图 10：现金流情况	7
图 11：餐厨垃圾处理试点城市数量	8
图 12：餐厨垃圾处理项目排名前列的省市情况	8
图 13：十三五全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设投资.....	9
图 14：全国生活垃圾清运量	10
图 15：湿垃圾占生活垃圾比重高	10
图 16：餐厨垃圾处理工艺流程图	11
图 17：全国城市生活垃圾填埋量	13
图 18：全国城市生活垃圾填埋厂数	13
图 19：我国垃圾渗滤液产生量和处理量	14
图 20：我国垃圾渗滤液处理市场规模	14
图 21：垃圾渗滤液处理常规工艺流程图	14
图 22：杭能环境沼气工程工艺流程图	16

图 23：我国节能服务业产值	17
图 24：汉风科技历年业绩	17
图 25：维尔利 PE-Band.....	18

表格目录

表 1：公司历年主要的并购情况	4
表 2：公司近年订单情况	6
表 3：国内涉足餐厨垃圾处理的代表企业	11
表 4：公司餐厨垃圾处理关键技术和设备	12
表 5：公司垃圾渗滤液处理主要工艺	14
表 6：全国垃圾渗滤液处理主要企业	15
表 7：国家能源局《关于促进生物天然气产业化发展的指导意见（征求意见稿）》	16
表 8：公司利润预测表	19

1.公司概况

1.1 主要发展历程

公司成立于 2003 年，2011 年创业板上市，旗下拥有 30 多家国内外分子公司。历经 16 年发展，公司已从垃圾渗滤液专家发展成为有机废弃物资源化专家，以“有机及固体废弃物的资源化、无害化”为主要业务发展方向。

图 1：公司主要发展历程



数据来源：公司官网，东莞证券研究所

公司为延伸产业链，近年来并购较频繁，目前主要的子公司包括杭州杭能环境、苏州汉风科技、南京都乐制冷。

表 1：公司历年主要的并购情况

子公司名称	并购时间	主营业务
杭能环境	2014 年 8 月	沼气及生物天然气业务
汉风科技	2017 年 5 月	工业节能服务
都乐制冷	2017 年 5 月	油气回收设备制造与销售

资料来源：公司公告，东莞证券研究所

目前业务涵盖城市环境治理，农村农业环境治理及工业节能环保三大业务领域，在垃圾渗滤液处理、餐厨厨余垃圾处理、沼气与生物天然气、VOC 油气回收等细分市场领域处

于龙头地位。

图 2：公司三大业务领域



数据来源：公司官网，东莞证券研究所

公司拥有环保工程专业承包一级资质，在国内外已建成和在建项目达几百项，包括亚洲最大的垃圾渗滤液处置项目以及国内第一批通过国家试点城市验收的餐厨项目等多项行业标杆示范项目。拥有专利 220 项，其中发明专利 43 项，实用新型 175 项，外观设计 2 项。

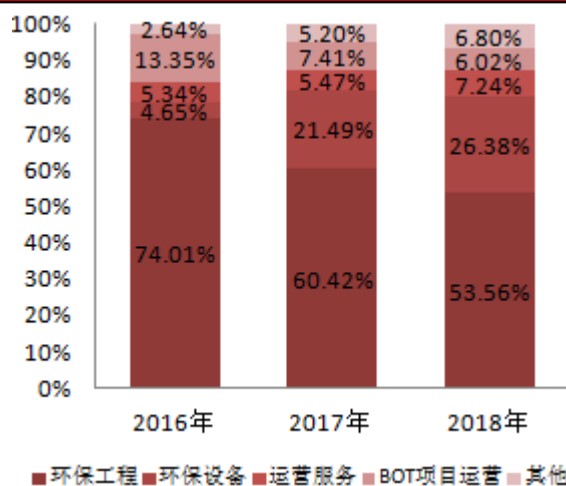
公司及下属子公司的主要业务模式包括 EPC、BOT、EMC、O&M（委托运营）、设备销售等，而 2018 年及 2019 年上半年新增业务订单绝大部分以 EPC、O&M（委托运营）模式及设备销售为主，强化“环保技术解决方案+运营服务”为主要商业模式，BOT、EMC 等投资类模式订单较少。

1.2 业绩持续高增长，2019H1 新签订单同比增长四成

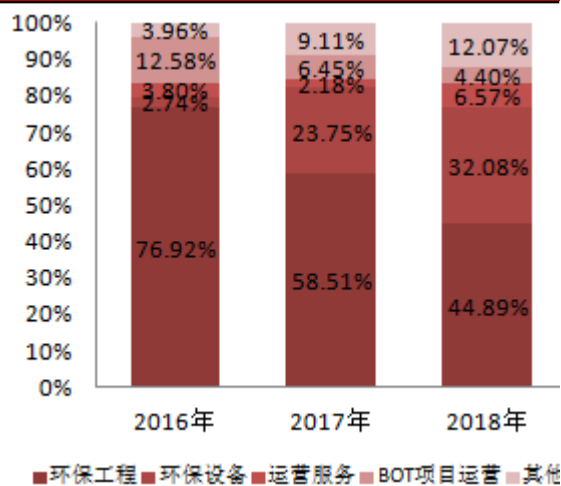
环保设备和运营服务占比上升，工程占比下降。近三年公司的环保工程业务收入占比逐年下降，环保设备和运营服务的占比逐年上升。2018 年环保工程收入占比 54%，毛利占比 45%；环保设备收入占比 26%，毛利占比 32%；运营服务收入占比 7%，毛利占比 7%。

图 3：2018 年业务收入结构

图 4：2018 年业务毛利结构



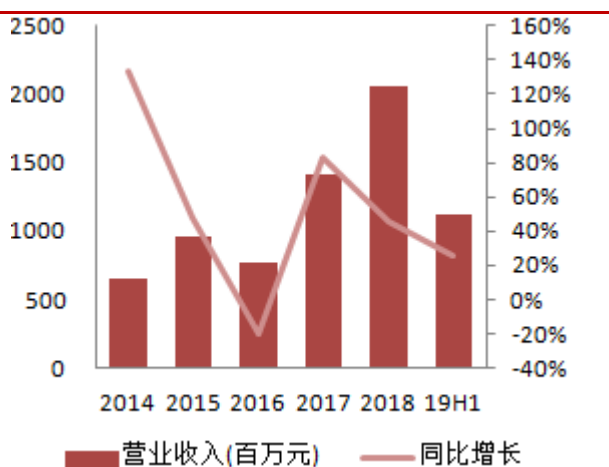
数据来源: Wind, 东莞证券研究所



数据来源: Wind, 东莞证券研究所

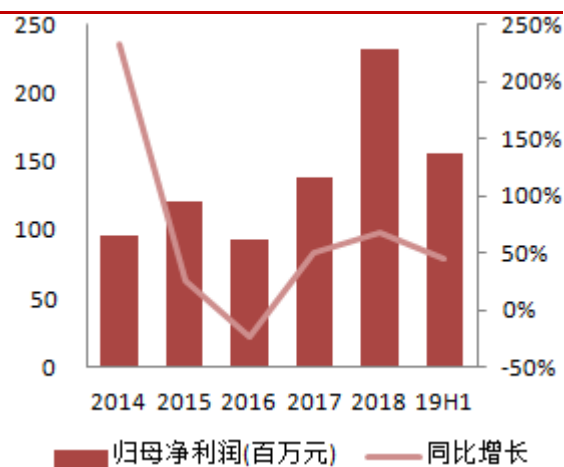
近两年及 2019H1 业绩持续高增长。2017 年、2018 年及 2019H1 公司业绩均实现高增长。原因一方面是新签订单金额持续增长，部分新签订单达到收入确认节点；另一方面是 2018 年汉风科技和都乐制冷全年并表。2019 年上半年实现营业收入 11.22 亿元，同比增长 25.33%；归母净利润 1.57 亿元，同比增长 45.26%。

图 5: 公司收入增长趋势



数据来源: Wind, 东莞证券研究所

图 6: 公司净利润增长趋势



数据来源: Wind, 东莞证券研究所

2019H1 新签订单金额同比增长四成，母公司垃圾渗滤液和餐厨处理订单同比增长八成。2017、2018 及 2019H1 公司及子公司的订单金额持续增长。2019H1 母公司新中标垃圾渗滤液处理项目工程及运营订单 9.75 亿元、餐厨处理项目工程订单 4.1 亿元，合计 13.85 亿元，同比增长 83%，占 2018 年全年该领域订单的 89%；全资子公司杭能环境新签沼气及天然气工程项目 2.01 亿元，汉风科技新增工业节能项目订单 4.35 亿元，都乐制冷新签设备销售合同 0.9 亿元。2019H1 公司总订单金额为 21.1 亿元，同比增长 41%，占 2018 年全年订单的 81%。

表 2: 公司近年订单情况

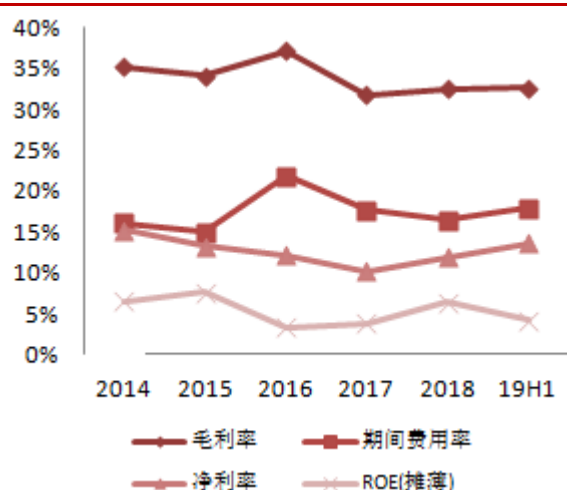
公司及全资(控股)子公司	2019H1 订单(亿元)	2018 年订单(亿元)	2017 年订单(亿元)
母公司	13.85	15.56	11.40

杭能环境	2.01	3.28	1.75
汉风科技	4.35	3.76	0.44
都乐制冷	0.90	2.59	1.79
北京汇恒	--	0.95	6.15
合计:	21.10	26.14	21.53

资料来源: 公司公告, 东莞证券研究所

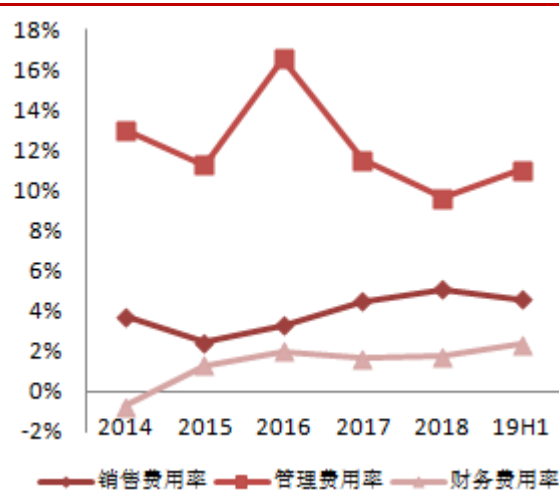
公司盈利能力指标较稳定。2019 年上半年, 公司毛利率为 32.71%, 期间费用率为 17.92%, 净利率为 13.63%, ROE 为 4.19%。近两年及 2019H1 毛利率较往年有所下滑, 主要是因为环保工程业务的毛利率下降; 而同时费用控制较好, 净利率水平逐年回升。

图 7: 公司盈利能力指标



数据来源: Wind, 东莞证券研究所

图 8: 公司期间费用

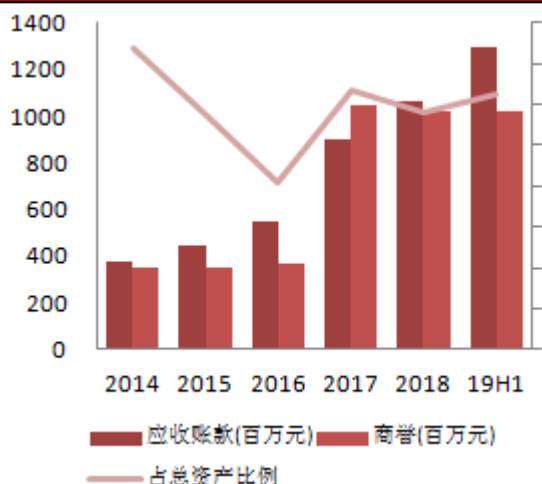


数据来源: Wind, 东莞证券研究所

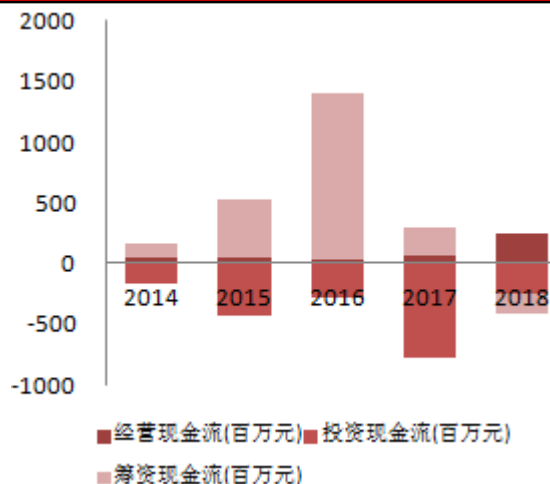
近两年及 2019H1 应收账款和商誉增加。近两年及 2019H1 应收账款增加较快, 主要是新增工程项目较多, 按工程项目的完工进度确认的工程结算金额较大所致。由于近几年并购较多, 形成较高的商誉。2019 年上半年末应收账款余额 12.93 亿元, 商誉 10.24 亿元。近两年及 2019H1 应收账款和商誉二者占总资产的比例在 30% 左右。历年的经营性现金流净额较小, 相对稳定。

图 9: 应收账款及商誉情况

图 10: 现金流情况



数据来源：Wind，东莞证券研究所



数据来源：Wind，东莞证券研究所

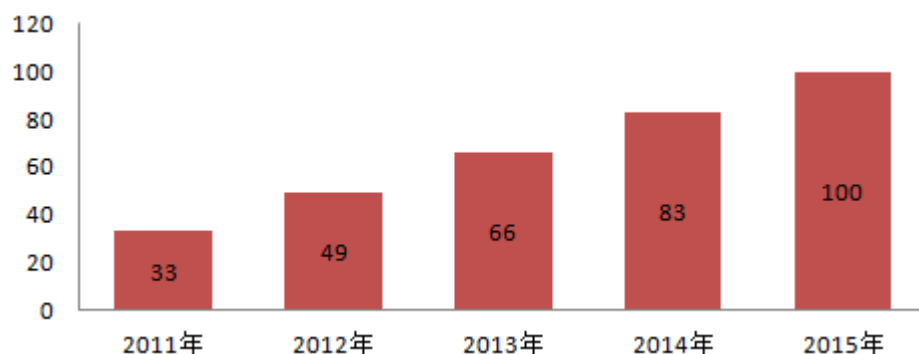
2.餐厨处理领先企业，垃圾分类显著受益者

2.1 国内餐厨垃圾处理现状：起步阶段，试点为主

目前我国餐厨垃圾处理仍处于部分城市试点阶段。

我国餐厨垃圾处理产业发展较晚，属于初步阶段，仍处于部分城市试点阶段。在“十二五”期间，国家发改委、住建部等先后共开展了5批共100个餐厨废弃物资源化利用和无害化处理试点城市。

图 11：餐厨垃圾处理试点城市数量

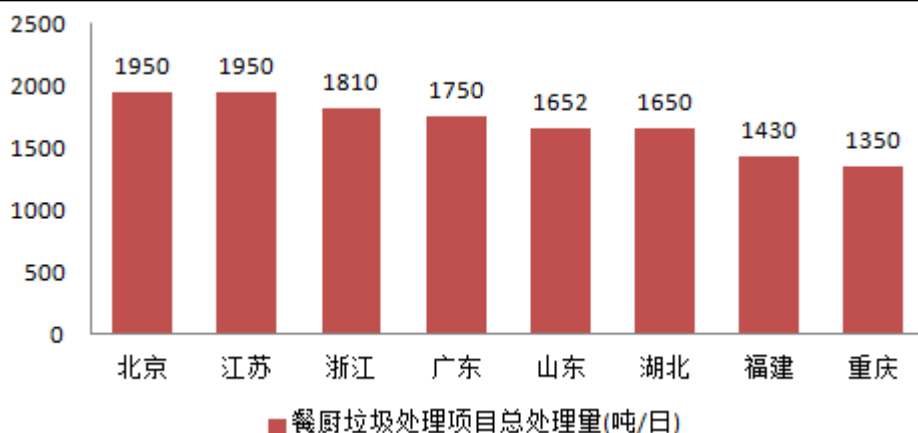


数据来源：公开资料，东莞证券研究所

试点城市覆盖了全国32个省级行政区，基本包含一二线城市。但实际至今正常运营、验收的项目较少。住建部、发改委、财政部三部门根据第三方机构的认证结果，在2016年通过了6个城市，2017年通过了15个城市，2018年通过了21个城市，2019年通过了5个城市，共计通过了47个城市的试点验收。同时，在2017年撤销了4个城市，2018年撤销了6个城市，2019年撤销了5个城市，共计撤消了15个城市的试点资格。

目前我国仅部分经济相对发达的城市对餐厨垃圾处理产业的重视程度较高。北京、江苏、浙江、广东、山东、湖北、福建、重庆的项目处理量约占全部处理量的一半。

图 12：餐厨垃圾处理项目排名前列的省市情况

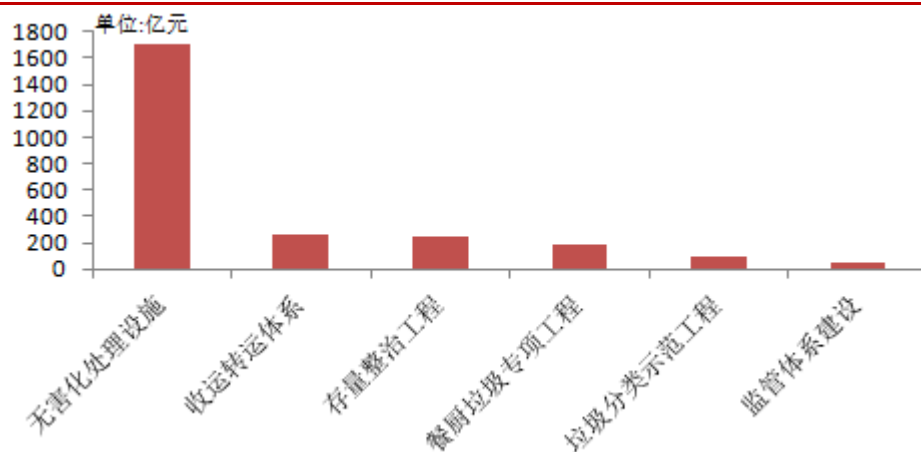


数据来源：前瞻产业研究院，东莞证券研究所

餐厨垃圾处理行业目前主要依赖政府投资和补贴。

根据《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》提出，推进餐厨垃圾无害化处理和资源化利用能力建设，根据各地餐厨垃圾产生量及分布等因素，鼓励使用餐厨垃圾生产油脂、沼气、有机肥、土壤改良剂、饲料添加剂等。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。十三五期间全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设总投资约 2518.4 亿元，其中餐厨垃圾专项工程投资 183.5 亿元。

图 13：十三五全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设投资



数据来源：发改委，东莞证券研究所

餐厨垃圾处理的收入来源主要来自垃圾处理费收入、餐厨垃圾处理产品收入和政府补贴。但目前餐厨垃圾处理项目只有部分产品收入，政府补贴是行业的重要支撑。

2.2 垃圾分类将促使湿垃圾处理需求放量

干湿垃圾分离，对湿垃圾单独处置具有必要性。主要考虑的问题包括：卫生问题、焚烧二噁英排放、资源化利用。

卫生问题：湿垃圾存在病原菌、病原微生物等，易腐烂、变质、发臭、滋生蚊虫。2010 年、2011 年的“地沟油”、“垃圾猪”事件，以及 2018 年非洲猪瘟爆发，促使国家对餐

厨垃圾污染问题愈发重视。

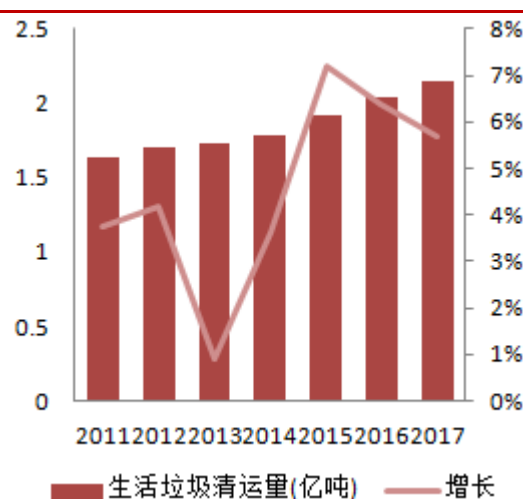
焚烧二噁英排放：湿垃圾的水分、油脂和盐分含量分别约为 75%、16%和 1.2%，含水率高使得垃圾整体的燃烧热值降低，导致提高垃圾助燃成本的同时，也降低了炉内焚烧温度致使毒害物质二噁英数量增加。

资源化利用：餐厨垃圾有机物含量高，包括蛋白质、纤维素、淀粉、脂肪等，以及富含氮、磷、钾、钙及各种微量元素，且高含水率、高油、高盐特征显著，适合资源化利用。据有关数据，我国一年产出的餐厨垃圾全部得以利用相当于节约了 3000 万亩玉米的能量产出量和 600 万吨生物柴油。

湿垃圾占生活垃圾比重高，处理市场空间大。

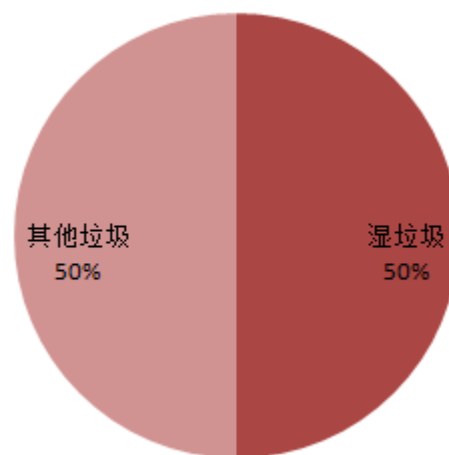
我国是人口大国，也是垃圾产生大国，且随着经济发展、民众生活消费水平不断提高，生活垃圾产生量持续走高。据国家统计局数据，2017 年全国生活垃圾清运量为 2.15 亿吨，2011-2017 年复合增长率为 4.64%。按照生活垃圾中湿垃圾占比约为 50%计算，则约有 1.08 亿吨的湿垃圾需要处理。因此，全面推行垃圾分类后，湿垃圾处理的市场空间巨大。

图14：全国生活垃圾清运量



数据来源：国家统计局，东莞证券研究所

图15：湿垃圾占生活垃圾比重高



数据来源：东莞证券研究所

目前餐厨垃圾处理率低，垃圾分类促使湿垃圾处理需求放量，产能缺口大。国家规定，居民家庭和餐饮经营场所产生的餐厨垃圾应交由具备相应资质条件的专业化单位进行无害化处理。然而目前餐厨垃圾处理在我国属于短板环节。一方面，由于前期我国垃圾未执行分类，厨余垃圾未有单独收集，湿垃圾处理市场有限，末端餐厨垃圾处理设施主要针对餐饮垃圾。另一方面，末端餐厨垃圾处理设施建设严重不足，虽已有一些项目，但仍有未落地的，主要是由于餐厨垃圾处理的投资成本较高，运营困难，落地项目较少。据前瞻产业研究院整理，2018 年我国餐厨垃圾产生量 29.59 万吨/日，而现有的餐厨垃圾处理厂约 120 座，处理产能仅约 2.5 万吨/日，处理率不到 10%。垃圾分类将促使湿垃圾处理需求放量，产能缺口非常大。

全面推行垃圾分类将加速补齐餐厨垃圾处理短板。全面推行垃圾分类将理顺餐厨垃圾收运渠道，餐厨垃圾收运体系（包括垃圾容器、车辆，包括车辆和垃圾容器之间的衔接）和处理厂等建设有望加强，餐厨垃圾处理市场将显著放量。有助于目前餐厨垃圾处理项目的产能利用率提高，同时促使处理产能加速扩张。

2.3 市场竞争格局较分散

我国餐厨垃圾处理行业尚处于初步阶段，从业企业数量不多，竞争格局较为分散，目前涉足餐厨垃圾处理的企业主要是区域环境集团型企业和以提供技术和设备为主的企业，且单个企业的处置规模较小，还没有出现具有明显优势的行业龙头。由于资源化处理是餐厨垃圾处理的主流方向，因此，拥有餐厨垃圾资源化处理技术的企业未来有望率先受益垃圾分类带来的餐厨垃圾处理需求放量。

上市公司中，从事餐厨垃圾处理的标的较少，餐厨垃圾处理上一定规模的标的更为稀缺，维尔利从 2013 年开始进军餐厨垃圾处理市场，至今具有相对较大的餐厨垃圾处理规模，是餐厨垃圾处理领域稀缺的上市标的。

表 3：国内涉足餐厨垃圾处理的代表企业

公司名称	处理技术
普拉克环保系统（北京）有限公司	厌氧发酵
北京嘉博文生物科技有限公司	微生物技术
山东十方环保能源股份有限公司	厌氧发酵
青海洁神环境能源产业有限公司	厌氧发酵
北京京城环保股份有限公司	厌氧发酵
维尔利（300190）	厌氧发酵
瀚蓝环境（600323）	厌氧发酵
启迪环境（000826）	厌氧发酵

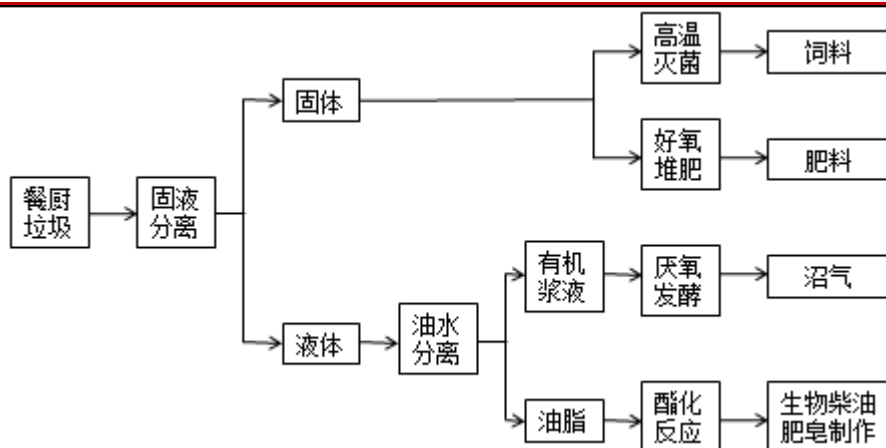
资料来源：资本之星，东莞证券研究所

2.4 公司为餐厨处理领先企业，具有技术和经验先发优势

公司餐厨垃圾处理技术优势明显。

我国餐厨垃圾处理行业处于初步阶段，目前国内尚未对餐厨垃圾处理形成行业公认的标准工艺。公司自 2013 年成立常州餐厨废弃物处理公司，进军餐厨垃圾处理市场，作为国内垃圾渗滤液处理行业龙头，向餐厨垃圾处理进行产业链延伸具备先天的技术优势。

图 16：餐厨垃圾处理工艺流程图



数据来源：前瞻产业研究院，东莞证券研究所

公司是在关键技术引进和再创新基础上发展餐厨垃圾处理技术，适宜我国餐厨垃圾成分复杂、油脂水分含量高的特点，是在自动分选和有机质水解除渣基础上的高效厌氧消化处理技术。该技术的显著优势在于：对材料的适应性强，经过预处理后用于厌氧消化的浆液杂质去除彻底，厌氧消化反应器运行可靠、效率高。公司在餐厨垃圾处理三大模块“预处理+厌氧消化+废液处置”的实力均属于国内最强。

表 4：公司餐厨垃圾处理关键技术和设备

关键技术和设备	作用
自动分选系统	一次性将塑料纤维、金属等异物与有机浆料分离，无需人工干预和选择。
水解除渣技术	通过水力和机械作用，实现浆料中的可降解有机物与其他惰性物的高效分离。
油脂分离系统	通过固液分离，浆料热态挤压分离和离心分离，保证回收率和油品质量。
高效厌氧消化反应器技术	无需机械搅拌设备的高效厌氧反应器，运行稳定、维护简单、生物降解效率高、产气量高。

资料来源：公司公告，东莞证券研究所

厨余垃圾处理方面，公司在引进德国成熟技术的基础上自主创新研发出 EMBT 技术，可以通过机械分选、淋滤、厌氧等工艺组合对生活垃圾、分类收集后的厨余垃圾实现资源化、无害化、减量化处理，经过资源化处理的湿垃圾减量率达 60%。

公司餐厨垃圾处理规模相对较大，具有经验优势。

公司首个餐厨项目常州餐厨项目已稳定运行，成为公司餐厨垃圾处理样板工程，目前在西安、绍兴、杭州等地区已取得超过 20 个餐厨垃圾处理项目。相对于国内同行而言，公司的餐厨垃圾处理规模较大，已发展成为该领域的领先企业。

厨余垃圾处理方面，公司采用 EMBT 技术建设的第一个绍兴厨余垃圾项目已投入运行，2019 年承接的泰国 onnut 区垃圾处理项目以及上海松江区湿垃圾资源化处理工程 EPC 项目中继续运用 EMBT 工艺。未来随着上述项目成功建设运行，将成为公司在厨余垃圾处理领域的技术标杆和代表工程，有利于公司未来在全国范围内继续推广 EMBT 技术，持续拓展厨余垃圾处理业务。

因此，公司具有餐厨厨余垃圾处理的技术和经验先发优势，将显著受益于垃圾分类带动的湿垃圾处理需求放量。

3.垃圾渗滤液处理龙头

3.1 垃圾渗滤液达标处理刻不容缓

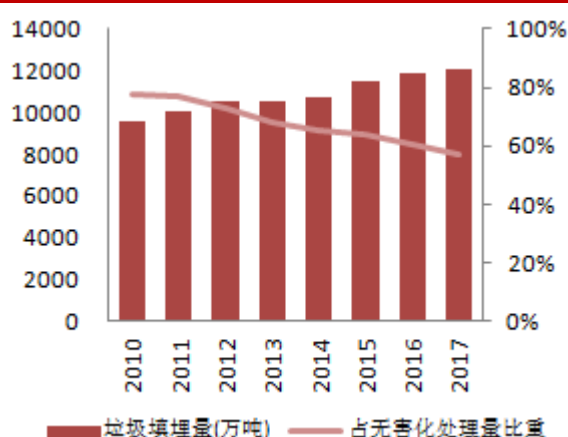
垃圾渗滤液是一种成分复杂的高浓度有机废水，主要来源于垃圾填埋场中垃圾本身含有的水分、进入填埋场的雨雪水及其他水分等，有机污染物达到 63 种。若不妥善处理，会对地下水、地表水和土壤层及周边环境造成严重污染，危害生态环境和人体健康。

我国生活垃圾普遍含水率较高，一般在 50%以上，导致我国垃圾填埋场渗滤液产生量较大，一般占垃圾填埋量的 35%-50%（重量比），部分地区受地域、降水等影响，甚至超过 50%。因此，垃圾渗滤液实现达标处理刻不容缓。对此，我国已出台《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）、《生活垃圾渗滤液处理技术规范》（CJJ150-2010）、《生活垃圾填埋场渗滤液处理工程技术规范》（HJ564-2010）等相关技术规范及标准，明确规定垃圾渗滤液经处理达标后方可排放。相比而言，欧美等发达国家对垃圾渗滤液处理的管理力度以及处理经验处于全球领先地位。

3.2 垃圾渗滤液处理市场容量大

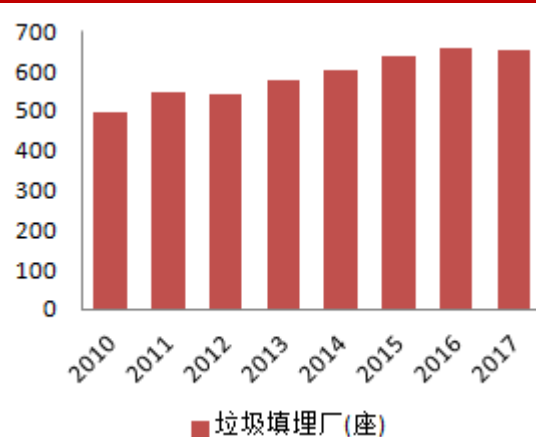
虽然我国垃圾焚烧处理率逐年攀升，但目前垃圾填埋处理量占无害化处理量的比重约占一半。垃圾填埋处理仍是我国垃圾处理的主要方式之一。截至 2017 年，全国城市生活垃圾填埋处理量为 1.2 亿吨，占比 57%，垃圾填埋厂 654 座。

图 17：全国城市生活垃圾填埋量



数据来源：Wind，东莞证券研究所

图 18：全国城市生活垃圾填埋厂数



数据来源：Wind，东莞证券研究所

因此，垃圾渗滤液处理行业的市场规模也较大。2011-2017 年我国垃圾渗滤液产生量由 4954.6 万吨增长至 7679.4 万吨，复合增长率 7.58%；垃圾渗滤液处理量由 4345.2 万吨增长至 6534.5 万吨，复合增长率 7.04%。每年垃圾渗滤液处理量占产生量的比重基本在 85%左右。2011-2017 年垃圾渗滤液处理市场规模从 26.72 亿元上升至 62.4 亿元，复合增长率 15.18%。

图 19：我国垃圾渗滤液产生量和处理量



数据来源：华经产业研究院，东莞证券研究所

图 20：我国垃圾渗滤液处理市场规模



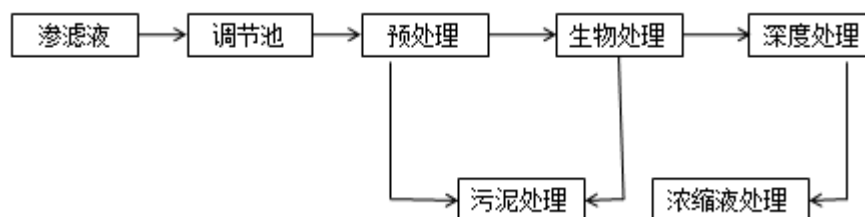
数据来源：华经产业研究院，东莞证券研究所

3.3 公司垃圾渗滤液处理技术已成行业主流

公司从事垃圾渗滤液处理业务 16 年，已拥有成熟的 MBR、厌氧、超滤、纳滤、反渗透等核心技术。其渗滤液处理技术具有能耗低、处理设施占地面积较小、清液回收率高等竞争优势。已在全国各地承接了 200 多项渗滤液处理项目。

垃圾渗滤液处理行业的技术准入门槛较高，常规的处理方法是采用“预处理+生物处理+深度处理”的组合工艺。

图21：垃圾渗滤液处理常规工艺流程图



数据来源：公开资料，东莞证券研究所

公司主要依托核心技术分体式膜生化反应器及其衍生工艺进行垃圾渗滤液处理，是国内率先采用“MBR+纳滤”技术工艺和首家在新标准要求下完成 1000 吨/日以上规模项目的垃圾渗滤液处理企业，目前该技术已成为我国垃圾渗滤液处理行业内公认的主流成熟技术工艺。具体而言，在进行垃圾填埋场渗滤液处理时，主要应用“MBR+NF/RO”工艺；在进行垃圾焚烧厂渗滤液处理时，主要应用“UBF+MBR”工艺。

表 5：公司垃圾渗滤液处理主要工艺

场所	主要应用工艺
垃圾填埋场	MBR+NF/RO
垃圾焚烧厂	UBF+MBR

资料来源：公司公告，东莞证券研究所

3.4 公司渗滤液处理市占率较高，竞争优势明显

我国垃圾渗滤液处理企业主要包括有江苏维尔利、北京天地人、江苏新奇环保、武汉天源环保、四川深蓝环保等。

表 6：全国垃圾渗滤液处理主要企业

企业	成立时间	主营业务	垃圾渗滤液处理主要技术
北京天地人	2002 年	垃圾渗滤液等高浓度废水处理	DT/DTL/MBR/DTZ/MF/UF
四川深蓝环保	2002 年	垃圾渗滤液处理；污泥、餐厨垃圾处理	MBR+NF/RO
江苏新奇环保	2002 年	垃圾渗滤液处理、填埋场建设	MBR+NF/RO
江苏维尔利	2003 年	垃圾渗滤液处理；餐厨垃圾处理	MBR+NF/RO；UBF+MBR
郑州蓝德环保	2004 年	餐厨垃圾处理；垃圾渗滤液处理；环保设备制造	MBR+NF/RO
武汉天源环保	2005 年	垃圾渗滤液处理	UASB+ MBR；MBR+NF/RO
福建嘉园环保	2011 年	废气废水环保设备；环保工程设计施工及设施运营	UBF

数据来源：东莞证券研究所整理

公司在垃圾渗滤液处理尤其是大型垃圾渗滤液处理项目领域处于领先地位。渗滤液处理总规模和承接大中型项目的数量均为国内第一，在渗滤液处理行业的市场占有率约为 10%，占据了垃圾渗滤液处理的高端市场。

2019 年上半年公司加大拓展垃圾焚烧厂渗滤液业务，研发小型渗滤液集成设备，进一步拓展小型垃圾渗滤液及村镇垃圾渗滤液处理业务，进一步完善渗滤液处理业务板块布局。

4. 外延扩张，延伸产业链

4.1 收购杭能环境，拓展沼气及生物天然气业务

沼气处理是一项利用农业、市政、工业中的大量有机废弃物（比如养殖业中的禽畜类、填埋厂垃圾、污泥和工业有机废水）为对象经过厌氧发酵反应生产沼气，同时减少温室气体排放，以获取能源和治理环境污染为目的。沼气具有清洁、高效、安全和可再生的四大特征，是一种清洁能源，目前主要用于发电和提纯作车用燃气等。

据测算，全国每年产生农作物秸秆 10.4 亿吨，可收集资源量 9 亿吨，尚有 1.8 亿吨的秸秆未得到有效利用，多数被田间就地焚烧；规模化禽畜养殖场每年产生禽畜粪污 20.5 亿吨，仍有 56%未得到有效利用。

2017 年 2 月国家发改委发布《全国农村沼气发展“十三五”规划》，指出“十三五”期间，我国将进一步加大农村沼气投资力度，“十三五”期间，农村沼气工程总投资将达 500 亿元，其中规模化生物天然气工程 181.2 亿元，规模化大型沼气工程 133.61 亿元，中型沼气工程 91 亿元，小型沼气工程 59 亿元，户用沼气 33.3 亿元，沼气科技创新平台 1.89 亿元。

2019年3月国家能源局发布《关于促进生物天然气产业化发展的指导意见（征求意见稿）》提出，到2020年生物天然气需实现初步发展；到2025年具备一定规模，形成绿色低碳清洁可再生燃气新兴产业；到2030年实现稳步发展，规模位居世界前列。国家政策对生物天然气发展的支持，带来生物天然气行业较好的前景和对沼气提纯处理更高的需求。

表 7：国家能源局《关于促进生物天然气产业化发展的指导意见（征求意见稿）》

项目	2020 年目标	2025 年目标	2030 年目标
生物天然气年产量	超过 20 亿立方米	超过 150 亿立方米	超过 300 亿立方米
年替代县域及农村散煤	约 340 万吨	约 2500 万吨	超过 5000 万吨
年处理农作物秸秆	超过 1000 万吨	超过 7500 万吨	超过 1.5 亿吨
年处理畜禽养殖废弃物	超过 2500 万吨	超过 1.8 亿吨	超过 3.5 亿吨
年处理其他城乡有机废弃物	超过 500 万吨	超过 3000 万吨	超过 4000 万吨

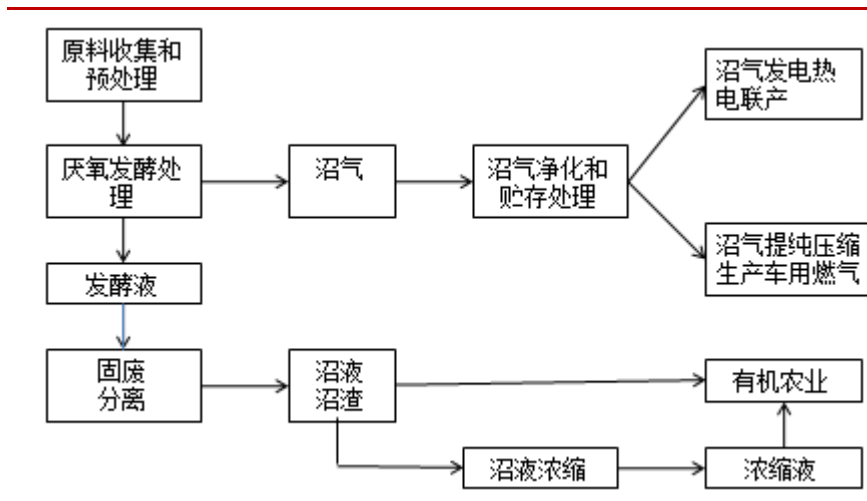
数据来源：东莞证券研究所整理

杭能环境的技术处于国内先进水平

2014年8月公司完成收购杭州能源环境工程有限公司。杭能环境创建于1992年，是专业从事沼气工程研发、设计、设备制造以及工程总承包的高新技术企业，涉及的领域主要包括：养殖场畜禽粪便及各类秸秆等农业废弃物，食品和农产品加工、餐厨垃圾等有机废弃物，污水污泥、生活垃圾等市政垃圾。

经过多年的项目实践积累和技术研发攻关，杭能环境在沼气及生物天然气领域的整体技术处于国内先进水平，具有高浓度高氨氮高效厌氧发酵技术、特种厌氧菌驯化技术、秸秆仿生水解技术、沼口水洗/膜提纯等多项核心技术，在行业内具有较强竞争优势，处于行业领先地位。

图22：杭能环境沼气工程工艺流程图



数据来源：公司公告，东莞证券研究所

按照世界银行和全球环境基金的统计口径，沼气工程从发电装机容量分类，我国沼气发

电工程大体可分为 40-100KW、100-500KW、500KW-1MW 及 1MW 以上。杭能环境建设的沼气工程集中在 500KW-1MW 及 1MW 以上，为中大型沼气工程。

2019 年上半年，公司与中广核节能公司合作，发挥双方在技术、资金方面的优势，进一步巩固杭能环境在农业废弃物生产沼气及生物天然气业务市场的地位。同时，公司也在开发工业领域客户，争取在工业厌氧业务板块有所突破。

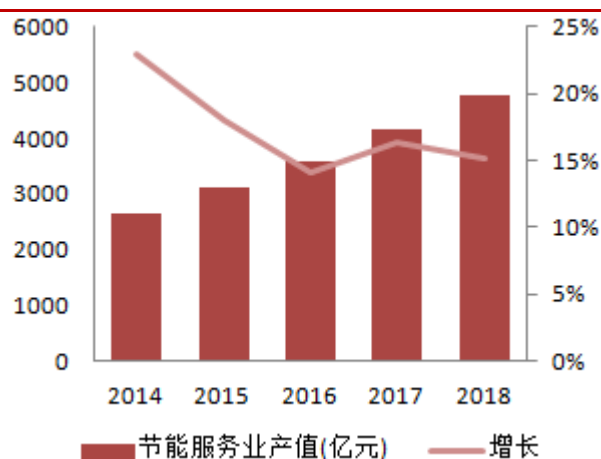
4.2 收购汉风科技、都乐制冷，拓展工业节能环保业务

汉风科技是国内知名工业节能服务企业

2017 年 5 月公司完成收购汉风科技。汉风科技已在钢铁、化工、水泥、电力等多个高能耗行业运作了几十个基于合同能源管理模式的节能项目，提供的节能服务具有节电效率高、运行稳定等特点。此外，汉风科技还大力拓展余热回收、脱硫废液处理业务市场。目前已承接多项余热回收项目。

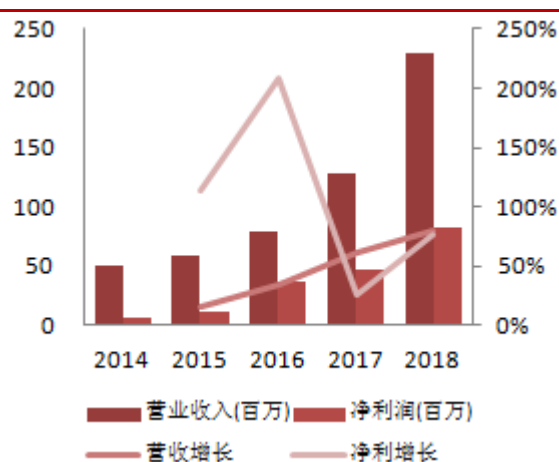
工业是主要的耗能领域，也是污染物的主要排放源。我国工业领域能源消耗量约占全国能源消耗总量的 70%，主要工业产品单位能耗平均比国际先进水平高出 30% 左右。根据《“十三五”节能环保产业发展规划》，到 2020 年我国单位国内生产总值能耗要比 2015 年下降 15%，煤电平均供电煤耗下降到每千瓦时 310 克标准煤以下，单位国内生产总值二氧化碳排放比 2015 年下降 18%。作为能源发展战略规划的重要内容，工业企业对节能减排、降低能耗、提高能源综合利用率的需求将保持增长。此外，与欧美等发达国家的工业能耗对比，我国节能潜力较大。

图 23：我国节能服务业产值



数据来源：前瞻产业研究院，东莞证券研究所

图 24：汉风科技历年业绩



数据来源：公司公告，东莞证券研究所

都乐制冷在国内油气回收领域具有较强竞争力

2017 年 5 月公司完成收购都乐制冷。都乐制冷参与了多项油气回收行业标准的起草，自行研发的冷凝吸附法油气回收技术在同行中处于领先水平。此外，都乐制冷还在淤泥干燥、油田油气回收、医药纺织行业的低浓度气体的催化氧化方面开展研发，以开拓新的业务市场。

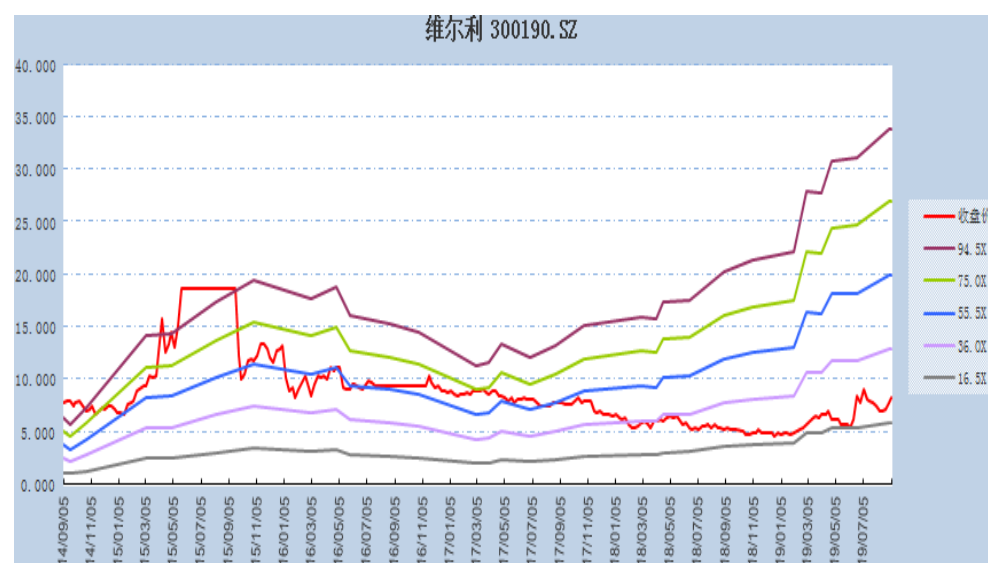
工业 VOCs 治理中的油气回收是提高能源综合利用率的重要实现方式之一。工业源是

VOCs 的重点排放领域，其排放量占总排放量的 50%以上。我国工业源 VOCs 排放量由 1980 年的 115.1 万吨增长至 2010 年的 1335.6 万吨，增幅超过 10 倍，年均增长率达到 8.5%。据测算，到 2020 年我国工业 VOCs 排放量将达到 2113.4 万吨，加强 VOCs 治理刻不容缓。2017 年 1 月，国务院发布《“十三五”节能减排综合工作方案》，要求到 2020 年全国 VOCs 排放总量比 2015 年下降 10%以上；实施石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业 VOCs 治理工程，到 2020 年石化企业基本完成 VOCs 治理。随着政策持续加码、相关法规标准体系进一步完善，VOCs 治理行业有望迎来加速发展期。

5.盈利预测与投资建议

预计公司 2019-2021 年 EPS 分别为 0.43 元、0.60 元、0.75 元，对应 PE 分别为 19 倍、13 倍、11 倍。业绩有望保持高增长趋势，目前估值尚处于历史较低水平，维持“推荐”的投资评级。

图 25：维尔利 PE-Band



数据来源：Wind，东莞证券研究所

6.风险提示

垃圾分类政策执行低于预期

业务拓展低于预期

商誉减值风险

应收账款回收风险

表 8: 公司利润预测表

利润表:					现金流量表:				
科目(百万元)	2018A	2019E	2020E	2021E	科目(百万元)	2018A	2019E	2020E	2021E
营业总收入	2,064.8	2,810.9	3,841.6	4,776.6	净利润	247.0	337.6	477.5	594.9
营业成本	1,392.64	1,922.74	2,650.95	3,309.54	折旧与摊销	174.99	211.84	263.98	301.44
营业税金及附加	17.37	18.27	21.13	23.88	财务支出	51.73	61.17	69.97	87.23
销售费用	104.65	132.11	172.87	214.95	投资损失	-7.44	-9.45	-10.39	-11.43
管理费用	131.68	168.66	211.29	253.16	净营运资本变动	-220.19	-310.9	-257.0	-251.2
财务费用	36.48	61.17	69.97	87.23	经营性现金流	246.1	290.3	544.0	721.0
资产减值损失	61.20	56.22	76.83	95.53	资本支出	-869.28	-316.3	-397.7	-409.1
其他经营收益	29.10	29.78	30.73	31.76	其它投资	616.48	9.45	10.39	11.43
营业利润	282.69	397.22	561.71	699.92	投资性现金流	-252.8	-307	-387	-398
利润总额	283.39	397.22	561.71	699.92	股权融资	32.60	-30.33	0.00	0.00
减 所得税	36.39	59.58	84.26	104.99	债券融资	892.55	402.22	526.56	484.20
净利润	247.01	337.64	477.46	594.93	股利分配及其它	-108.67	-117.4	-149.5	-186.4
减 少数股东损益	14.64	3.97	5.62	7.00	筹资性现金流	816.48	254.4	377.0	298
归母公司净利润	232.37	333.67	471.84	587.93	货币资金变动	809.78	238	533.7	621.1
资产负债表:					主要财务比率:				
科目(百万元)	2018A	2019E	2020E	2021E	科目(百万元)	2018A	2019E	2020E	2021E
货币资金	1,102.67	1,340.48	1,874.20	2,495.32	成长能力 (YOY)				
应收账款	1,067.20	1,452.82	1,985.51	2,468.79	营业收入	45.64%	36.13%	36.67%	24.34%
预付账款	124.62	172.06	237.23	296.16	营业利润	51.39%	40.52%	41.41%	24.60%
存货	1,179.84	1,466.10	1,820.83	2,177.50	归母公司净利润	67.53%	43.59%	41.41%	24.60%
其它	284.55	323.92	378.31	427.65	盈利能力				
流动资产合计	3,758.9	4,755.4	6,296.1	7,865.4	销售毛利率	32.55%	31.60%	30.99%	30.71%
长期股权投资	101.66	111.83	123.01	135.31	销售净利率	11.25%	11.87%	12.28%	12.31%
固定资产合计	558.88	802.97	943.56	1,072.06	ROE	6.19%	8.34%	10.72%	12.01%
长期待摊费用	3.20	0.00	0.00	0.00	ROIC	3.60%	6.03%	7.18%	8.66%
其它	2,740.05	2,593.47	2,575.42	2,542.31	偿债能力				
非流动资产合计	3,403.8	3,508.3	3,642.0	3,749.7	资产负债率	46.10%	50.24%	54.62%	56.90%
资产总计	7,162.7	8,263.7	9,938.1	11,615.1	流动比率	1.58	1.63	1.65	1.67
短期借款	533.00	618.41	768.32	955.33	速动比率	1.08	1.13	1.17	1.21
应付账款	956.11	1,153.65	1,590.57	1,985.72	营运能力 (次)				
预收款项	199.84	269.18	371.13	463.34	资产周转率	0.31	0.36	0.42	0.44
其它	692.68	873.40	1,084.44	1,294.10	存货周转率	1.29	1.45	1.61	1.66
流动负债合计	2,381.6	2,914.6	3,814.5	4,698.5	应收账款周转率	2.10	2.23	2.23	2.14
长期借款	920.01	1,236.82	1,613.47	1,910.66	每股指标 (元)				
其它	-38.34	-316.81	-376.65	-297.19	每股收益	0.30	0.43	0.60	0.75
非流动负债合计	881.67	920.01	1,236.82	1,613.47	每股经营现金流	31.40	37.03	69.41	91.99
负债合计	3,301.6	4,151.4	5,427.9	6,609.1	每股净资产	4.45	5.11	5.61	6.25
实收资本	814.11	783.78	783.78	783.78	每股股利	0.05	0.07	0.10	0.13
资本公积	2,135.64	2,135.64	2,135.64	2,135.64	估值指标 (倍)				
留存收益及其它	801.51	1,082.88	1,480.76	1,976.53	PE	26.98	18.79	13.29	10.66
所有者权益合计	3,751.3	4,002.3	4,400.2	4,896.0	PB	1.80	1.57	1.43	1.28
负债和权益总计	7,052.9	8,153.8	9,828.1	11,505.1	EV/EBITDA	12.79	9.66	7.15	5.84

数据来源: Wind, 东莞证券研究所

东莞证券研究报告评级体系：

公司投资评级	
推荐	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 15%以上
谨慎推荐	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 5%-15%之间
中性	预计未来 6 个月内，股价表现介于市场指数±5%之间
回避	预计未来 6 个月内，股价表现弱于市场指数 5%以上
行业投资评级	
推荐	预计未来 6 个月内，行业指数表现强于市场指数 10%以上
谨慎推荐	预计未来 6 个月内，行业指数表现强于市场指数 5%-10%之间
中性	预计未来 6 个月内，行业指数表现介于市场指数±5%之间
回避	预计未来 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 5%以上
风险等级评级	
低风险	宏观经济及政策、财经资讯、国债等方面的研究报告
中低风险	债券、货币市场基金、债券基金等方面的研究报告
中风险	可转债、股票、股票型基金等方面的研究报告
中高风险	科创板股票、新三板股票、权证、退市整理期股票、港股通股票等方面的研究报告
高风险	期货、期权等衍生品方面的研究报告

本评级体系“市场指数”参照标的为沪深 300 指数。

分析师承诺：

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地在所知情的范围内出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点，不受本公司相关业务部门、证券发行人、上市公司、基金管理公司、资产管理公司等利益相关者的干涉和影响。本人保证与本报告所指的证券或投资标的无任何利害关系，没有利用发布本报告为自身及其利益相关者谋取不当利益，或者在发布证券研究报告前泄露证券研究报告的内容和观点。

声明：

东莞证券为全国性综合类证券公司，具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供东莞证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告所载资料及观点均为合规合法来源且被本公司认为可靠，但本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可随时更改。本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可跌可升。本公司可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与本公司其他业务部门或单位所给出的意见不同或者相反。在任何情况下，本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并不构成对任何人的投资建议。投资者需自主作出投资决策并自行承担投资风险，据此报告做出的任何投资决策与本公司和作者无关。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本公司及其所属关联机构在法律许可的情况下可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、经纪、资产管理等服务。本报告版权归东莞证券股份有限公司及相关内容提供方所有，未经本公司事先书面许可，任何人不得以任何形式翻版、复制、刊登。如引用、刊发，需注明本报告的机构来源、作者和发布日期，并提示使用本报告的风险，不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本证券研究报告的，应当承担相应的法律责任。

东莞证券研究所

广东省东莞市可园南路 1 号金源中心 24 楼

邮政编码：523000

电话：（0769）22119430

传真：（0769）22119430

网址：www.dgzq.com.cn