

维尔利（300190）深度研究报告

垃圾分类加速需求释放，餐厨+渗滤液龙头享红利

强推（首次）

目标价：13.46 元

当前价：8.91 元

- ❖ 公司立足渗滤液和餐厨，市政基础上拓展工业领域业务。公司主营垃圾渗滤液、餐厨垃圾、厨余及混合垃圾处理，业务涵盖设备销售与整体解决方案服务。2013 起在垃圾处理的基础上进一步扩展环保业务，进军沼气和污水处理，2017 年收购汉风科技、都乐制冷等优质企业，开展节能服务和油气回收新业务，业务板块从市政、农业端拓展至工业节能服务和环保工程设备。
- ❖ 垃圾分类促进下餐厨处理广阔空间望加速释放，设备龙头率先受益。垃圾分类有望促进整体湿垃圾量提升，渠道的规范化促进产能利用率提高，双重拉动下，终端处置企业的投产意愿更加充足，从而有望从根本上加速整体市场空间的释放。我们预计 2019-2020 年餐厨垃圾投资+运营市场实际释放空间约为 120 亿。公司 2015 年以来餐厨领域设备类市占率保持在 20% 以上，龙头地位明显。2017 年以来公司主动调整餐厨业务结构，重心向更轻资产的设备工程类业务转移，2019 年公司餐厨项目新中标项目规模总计 1470 吨/日，设备领域的领先优势有望进一步发挥。
- ❖ 渗滤液市场增长稳定，头部公司占据规模优势。城镇化推动垃圾无害化处理量快速提高，进而拉动渗滤液需求稳步增长。预计到 2020 年全国垃圾渗滤液产生量达到 5000 万吨，对应 2018-2020 年均投资空间约 25 亿元，对应运营规模超 160 亿元。公司是渗滤液处理行业龙头，十几年来致力于渗滤液处理的技术研究和项目运营，2019 年在渗滤液市场市占率近 20%，随着垃圾焚烧行业的高速发展，渗滤液处理的市占率有望凭借技术和资源优势进一步提升。
- ❖ 外延并购沼气+工业环保齐头并进。2014 年和 2017 年公司相继收购杭能环境、汉风科技和都乐制冷等优质企业，其中杭能环境是主营规模化沼气和生物天然气工程设计，杭能与公司餐厨、垃圾渗滤液业务互补协同，助力公司环保整体布局；汉风科技主要提供包括电机系统节能、余热回收利用等优质节能服务，与国内大型钢企、煤企、发电企业均保持良好客户关系，2019 年贡献净利润 1.1 亿元（+38%），全年新增订单 6.5 亿元（+71%）；都乐制冷主营集油气回收装置和专业制冷空调产品，收购以来业绩承诺达成无虞，2019 年贡献净利润同比增长 57% 至 0.47 亿元。通过收购一方面公司在工业领域布局开启，另一方面汉风、都乐等企业在华南的地域优势和渠道资源协同有望进一步发挥。
- ❖ 盈利预测及投资建议。我们预计公司 2020-2022 年实现归母净利润 4.2 亿、5.3 亿、6.5 亿，同比增长 32%、26%、24%，对应 EPS 为 0.53、0.67 和 0.84 元，对应 PE 为 23、18、14 倍。公司作为当前渗滤液和餐厨垃圾处置的绝对龙头，面对下游处置运营领域集中度相对更低的市场，公司细分龙头仍拥有一定的议价优势。同时考虑到垃圾分类的持续推进有望进一步拉动下游板块需求的加速释放，设备龙头也有望率先受益。考虑到公司未来三年 25%+ 的净利润复合增速预期和对应 PEG 和 DCF 估值，给予公司 2021 年 20 倍 PE，对应目标价 13.46 元，首次覆盖，给予“强推”评级。
- ❖ 风险提示：项目推进不及预期；政策推进与落实不及预期；行业竞争加剧。

主要财务指标

	2019A	2020E	2021E	2022E
主营收入(百万)	2,731	3,465	4,363	5,413
同比增速(%)	32.2%	26.9%	25.9%	24.1%
归母净利润(百万)	316	417	526	654
同比增速(%)	36.3%	31.7%	26.1%	24.2%
每股盈利(元)	0.41	0.53	0.67	0.84
市盈率(倍)	22	23	18	14
市净率(倍)	2	2	2	2

资料来源：公司公告，华创证券预测

注：股价为 2020 年 09 月 23 日收盘价

华创证券研究所

证券分析师：庞天一

电话：010-63214659

邮箱：pangtianyi@hcyjs.com

执业编号：S0360518070002

证券分析师：黄秀杰

电话：021-20572561

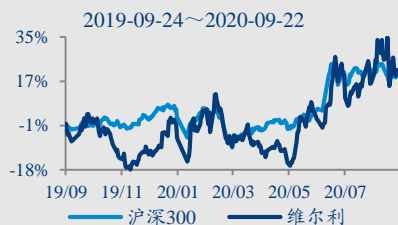
邮箱：huangxiujie@hcyjs.com

执业编号：S0360520050002

公司基本数据

总股本(万股)	78,155
已上市流通股(万股)	74,596
总市值(亿元)	69.4
流通市值(亿元)	66.24
资产负债率(%)	54.1
每股净资产(元)	5.2
12 个月内最高/最低价	10.41/6.1

市场表现对比图(近 12 个月)



投资主题

报告亮点

对公司所处餐厨和渗滤液市场的发展前景和公司对应行业地位进行详细的前瞻性探究，同时从底层订单梳理出发对公司项目质量、数量进行全方位分析。详细拆分公司各业务领域的订单、市占率和对应财务情况，并通过各业务板块的历史发展进程和业务间的区域协同等对公司发展进行整体化的判断。

投资逻辑

餐厨垃圾处置有望带来高增长。在垃圾分类的强政策拉动下，仅 2019-2020 年餐厨垃圾投资+运营市场实际释放空间即达到 120 亿。而公司作为餐厨领域设备类市占率 20%以上的龙头，经过 2017 年以来的主动业务结构调整，重心向更轻资产的设备工程类业务转移，周转和市占率水平有望进一步提升，从而更直接地乘行业发展红利。

渗滤液随垃圾焚烧高速发展，龙头地位叠加工业环保提升业绩体量。尽管渗滤液市场规模相对有限，但近年在垃圾焚烧行业高速发展下其对应处置需求应运而生，公司手握渗滤液市场新增订单近 20%，高景气度领域仍能成为公司业绩压舱石。另外公司通过收购工业环保领域小而美的公司，从业务和区域布局上都有望为未来增长打开天花板。

目录

一、立足渗滤液和餐厨，市政基础上拓展工业领域业务	6
（一）专注市政领域，向工业领域迈进	6
（二）业绩稳增，现金流逐年向好	6
二、垃圾分类促进下餐厨处理广阔空间望加速释放，设备龙头率先受益	8
（一）垃圾分类政策催化千亿空间加速释放	8
1、餐厨处理缺口巨大，投资+运营千亿空间，短期 100 亿空间望释放	8
2、市场空间释放的驱动与催化：垃圾分类政策各维度刺激市场需求释放	9
（二）餐厨垃圾集中度仍有提升空间，公司作为设备龙头优势明显	11
1、餐厨处理 CR10 仅约 20%，公司在设备领域市占率较高	11
2、公司技术优势保障项目运行，提升效率	12
3、示范型运营项目有望贡献优质现金流	13
三、渗滤液市场增长稳定，头部公司占据规模优势	15
（一）无害化稳步增长推动垃圾渗滤液处置设备市场规模成长	15
（二）渗滤液市场行业集中度高，头部企业扩张优势明显	16
（三）公司是渗滤液处理行业龙头，品牌优势明显	17
四、外延并购沼气+节能+油气回收齐头并进	19
（一）杭能环境：有机废气无处置领军企业	19
1、沼气工程领军企业广受客户认可	19
2、技术实力出众，过往案例丰富	20
3、订单体量与盈利转好，生物制天然气政策有望带来催化	21
（二）汉风科技：一流节能减排企业	23
1、节能减排技术水平成熟，服务范围广泛	23
2、收入利润稳增，新增订单大幅提升	23
（三）都乐制冷：集油气设备和专业制冷产品于一体，专注技术研发，收入业绩高速增长	24
五、盈利预测及投资建议	25
（一）盈利预测	25
（二）投资建议	25
六、风险提示	25

图表目录

图表 1	公司立足市政固废和农业固废，并通过收购拓展至工业领域	6
图表 2	公司大股东持股比例稳定	6
图表 3	公司营业收入 2020H1 收入利润仍维持增长	7
图表 4	公司环保工程和设备占比近八成	7
图表 5	公司盈利能力基本维稳	7
图表 6	设备与工程毛利率维稳	7
图表 7	公司经营性现金净额 2019 年仍维持健康	8
图表 8	公司应收账款周转天数近年有所优化	8
图表 9	餐厨垃圾产生量连续三年超 40 万吨/日	8
图表 10	餐厨垃圾处理能力增长，但处理缺口仍大	8
图表 11	餐厨处理市场理论千亿空间，2019-2020 年有望释放近百亿投资空间	9
图表 12	北京、上海湿垃圾相关新政策逐步细化	10
图表 13	产能利用率提升会显著缩短处置企业的投资回收期	10
图表 14	餐厨处理行业格局仍相对分散	11
图表 15	公司累计新增订单投资额较大，市占率超 20%	11
图表 16	公司 2019 新增订单规模保持高水平	12
图表 17	公司餐厨业务全国布局	12
图表 18	公司餐厨和处于项目中设备类项目规模显著增加	12
图表 19	餐厨厨余协同处理技术路线	13
图表 20	垃圾处理技术特点	13
图表 21	公司 2013-2019 餐厨运营项目概况	13
图表 22	常州餐厨处理项目概况	14
图表 23	西安餐厨处理项目概况	14
图表 24	垃圾无害化处理率和规模稳步增长	15
图表 25	垃圾无害化处理扩大带动垃圾渗滤液增长	15
图表 26	2019-2020 年垃圾渗滤液处理市场投资规模测算	15
图表 27	渗滤液运营规模 2020 年有望超 70 亿元	16
图表 28	垃圾渗滤液处理行业主要竞争企业整体体量仍相对较小	16
图表 29	各年度垃圾渗滤液新增订单	17
图表 30	2019 年公司新增订单额占全行业规模 19%	17
图表 31	填埋厂渗滤液处理系统主要技术流程	18
图表 32	焚烧厂渗滤液处理系统主要技术流程	18
图表 33	2019 年以来公司的渗滤液重大合同	18

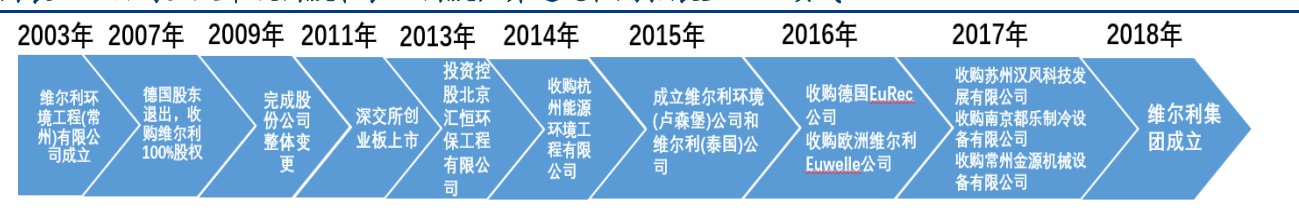
图表 34	沼气+节能+油气回收协同发展	19
图表 35	杭能沼气业务的主要模式	20
图表 36	主要合作企业实力雄厚	20
图表 37	公司全国布局的同时将业务延伸至亚非欧多地	20
图表 38	公司工艺流程以有机废弃物为基础	20
图表 39	公司项目全国布局并集中在东部地区	21
图表 40	项目领域广泛，沼气产量可观	21
图表 41	杭能净利润 2019 年回升	22
图表 42	杭能新增订单 2019 年保持稳健	22
图表 43	征求意见稿在各维度对生物质天然气的发展提出要求和保障	22
图表 44	公司提供节能和环保方案	23
图表 45	汉风科技服务涉及钢铁、能源、纺织、化工等多个领域	23
图表 46	汉风科技收入保持高速增长	24
图表 47	汉风科技 2019 年净利润保持增长	24
图表 48	都乐制冷专利持续更新	24
图表 49	都乐制冷营业收入持续上升	25
图表 50	都乐制冷超额完成业绩承诺	25

一、立足渗滤液和餐厨，市政基础上拓展工业领域业务

（一）专注市政领域，向工业领域迈进

公司成立于 2003 年，前身是德国环境和能源工程龙头 WWAG（Wehrle-Werk）在中国的代理子公司，主要从事生活垃圾渗滤液的处理业务。2007 年公司管理层完成对公司的收购，并于 2011 年上市。公司主营业务是为客户提供垃圾渗滤液、餐厨垃圾、厨余及混合垃圾等设备和整体解决方案服务。在市政垃圾处理的基础上，公司 2013-2014 年并购杭能环境和汇恒环保，进军沼气工程和污水处理；2017 年收购汉风科技、都乐制冷等优质企业，业务板块从市政、农业端拓展至工业节能服务和环保工程设备。

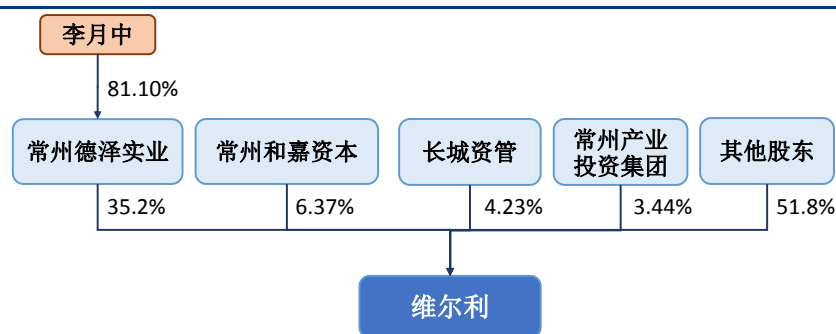
图表 1 公司立足市政固废和农业固废，并通过收购拓展至工业领域



资料来源：公司公告，华创证券整理

公司法定代表人及董事长为李月中通过常州德泽实业持有维尔利 35.2% 股权，2017 年长城资管和常州产业投资集团入股，近年持股基本保持稳定。另外公司 2020 年 4 月发行可转债 9.2 亿元，主要投资于公司渗滤液处理、湿垃圾、厨余项目以及产业研究院、云平台和营销服务网络等建设，在进一步提升公司的流动性水平的同时也助力项目推进节奏。

图表 2 公司大股东持股比例稳定

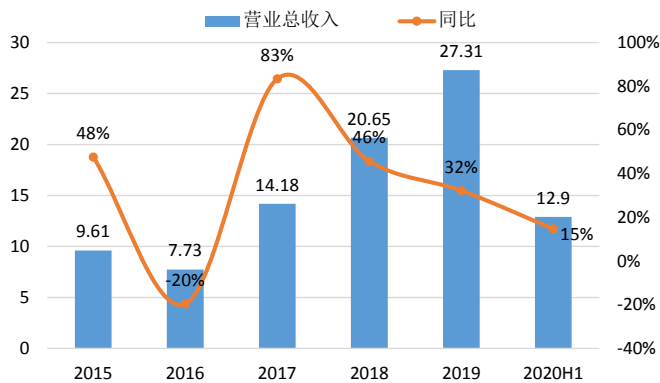


资料来源：公司公告，华创证券

（二）业绩稳增，现金流逐年向好

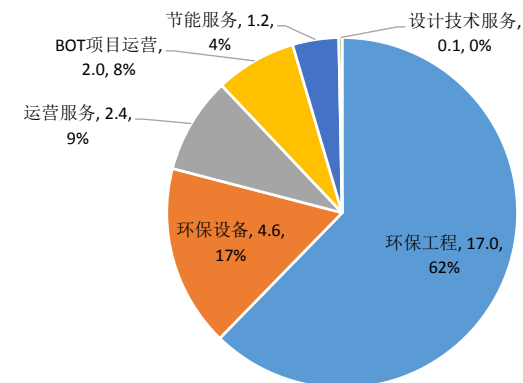
公司专业从事生活垃圾和垃圾渗滤液处理，主要收入来源是环保工程、环保设备和运营服务的收入。其中环保工程主要包括渗滤液、餐厨垃圾的工程、相关设备安装调试以及部分环境治理的工程项目；环保设备主要包括以子公司都乐制冷等为主的单纯设备销售。公司 2017 年收购汉风科技和都乐制冷等企业后整体收入体量迅速提升且保持高增。收购当年汉风与都乐分别贡献并表收入 1.3 亿、1.4 亿元，共占当年收入 19.0%，而后公司传统主业渗滤液、餐厨设备稳增，外延设备、生物质等业务仍保持强劲增长，公司 2019 年收入保持高增，同比增长 32.2% 至 27.3 亿元，2020H1 尽管受疫情影响，利润仍保持正向增长，2020H1 收入增长 14.7% 至 12.9 亿元，归母净利润增长 4.1% 至 1.6 亿元。

图表 3 公司营业收入 2020H1 收入利润仍维持增长



资料来源: 公司公告, 华创证券

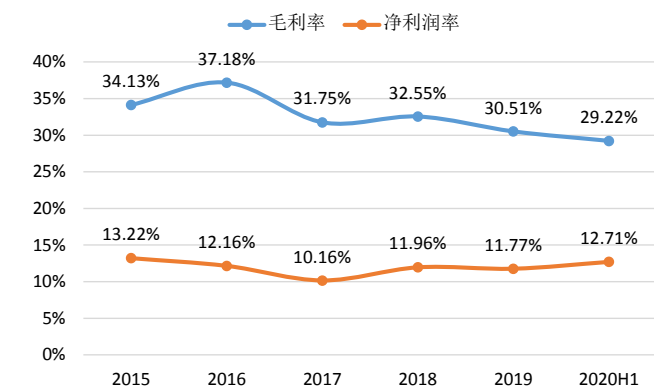
图表 4 公司环保工程和设备占比近八成



资料来源: 公司公告, 华创证券

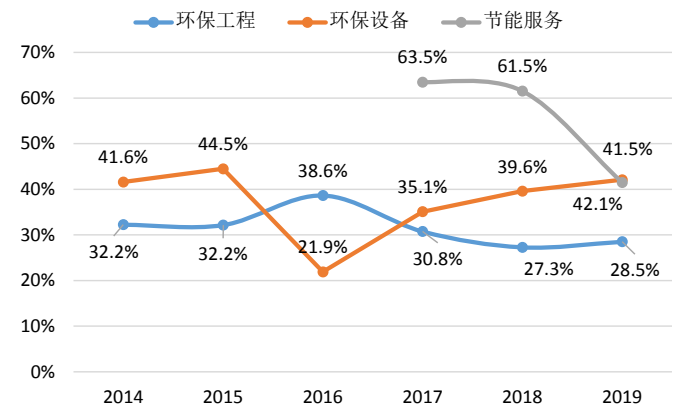
公司盈利能力基本维稳。公司 2014-2019 年毛利率整体维稳在 30% 以上, 但结构性波动相对较大; 2017 年受到土建成本大幅提升的影响, 环保工程毛利率下滑较多, 但由于 2017 年高盈利能力, 汉风科技和都乐制冷并表, 服务和设备毛利率提升部分对冲了工程板块的毛利率下降, 整体毛利率随着业务结构的进一步改善, 2018 年公司毛利率较上年同期提升 0.8pct 至 32.6%, 2019 年较上年同期有所下降, 2020H1 受疫情影响毛利率略降至 29.2%, 整体仍保持稳定。

图表 5 公司盈利能力基本维稳



资料来源: Wind, 华创证券

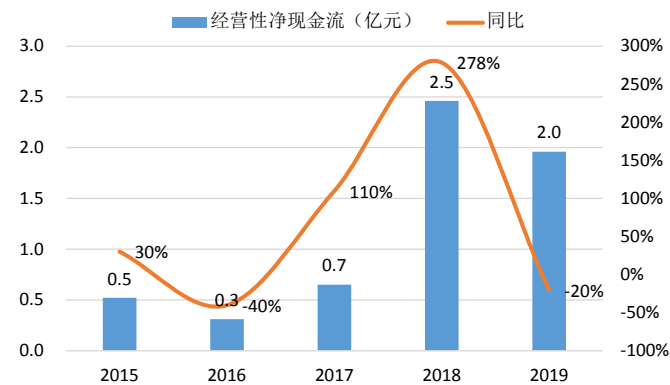
图表 6 设备与工程毛利率维稳



资料来源: Wind, 华创证券

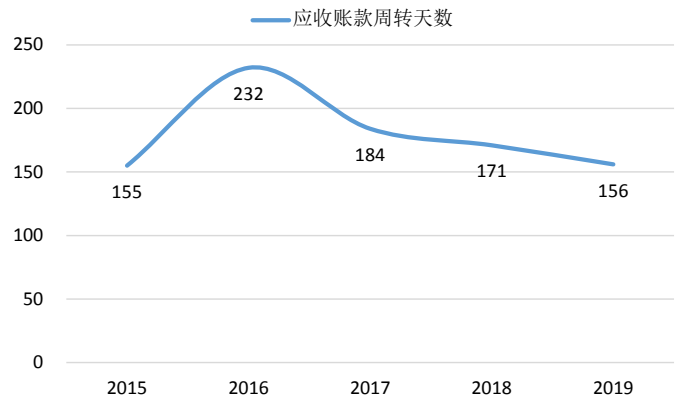
结构轻量化+管理提效提升现金流情况。经营活动产生的现金流量净额维持稳健, 由于公司自 2016 年收购以来整体业务结构轻量化, BOT、BOO 等投资运营新增项目脚步有所放缓, 回款情况更好的 EPC 和设备出售订单显著提升, 同时前期投资的部分运营类项目逐渐步入运营期, 助增经营性现金流; 另一方面公司在收购后业务整合和管理提效逐步推进, 应收账款持续改善, 自 2016 年以来周转天数持续下降, 2019 年周转天数同比下降 15 天至 156 天, 进一步提升了现金流管理效率。

图表 7 公司经营现金净额 2019 年仍维持健康



资料来源: Wind, 华创证券

图表 8 公司应收账款周转天数近年有所优化



资料来源: Wind, 华创证券

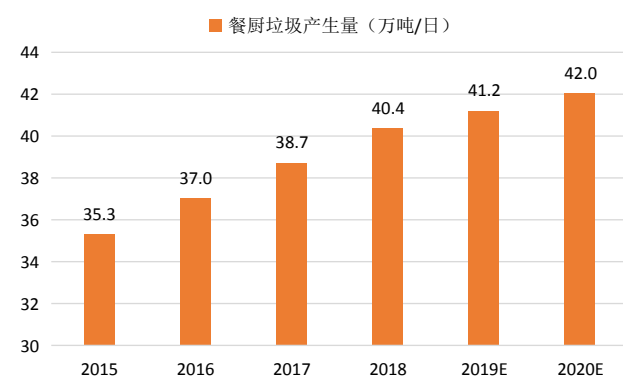
二、垃圾分类促进下餐厨处理广阔空间望加速释放，设备龙头率先受益

(一) 垃圾分类政策催化千亿空间加速释放

1、餐厨处理缺口巨大，投资+运营千亿空间，短期 100 亿空间望释放

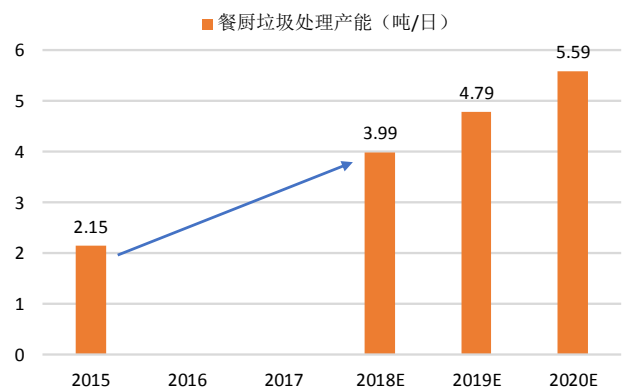
随着我国城市人口的不断增加以及餐饮，尤其是外卖行业的快速发展，餐厨垃圾的产生也逐年递增。根据 2010-2017 年全国生活垃圾清运量的数据，我们预计至 2020 年生活垃圾清运量可达 3.0 亿吨。按照餐厨垃圾占比 50% 推算，2020 年我国餐厨垃圾产量可达 1.5 亿吨（合约 42.0 万吨/天）。但目前餐厨垃圾的处理能力相比清运量仍有巨大缺口。根据中节能咨询和生态环境部的数据，2015-2018H1 全国餐厨垃圾总产能由 2.15 万吨/日提升至 3.99 万吨/日（含在建产能），即使假设“十三五”规划中 3.44 万吨/天的餐厨处理新增能力可以达成，2020 年末总计处理能力也仅 5.6 万吨/天，远不及届时 41 万吨/天的产生量。

图表 9 餐厨垃圾产生量连续三年超 40 万吨/日



资料来源: 国家统计局, 华创证券

图表 10 餐厨垃圾处理能力增长，但处理缺口仍大



资料来源: 国家统计局, 华创证券

餐厨处理理论千亿空间，未来两年近百亿空间望释放。按照 2020 年餐厨垃圾产量预计达到 41.1 万吨/日和平均 50 万元/吨·日的单位投资额，餐厨垃圾处理行业的投资和运营空间约达 1855 亿元。若按十三五规划新增 3.44 万吨/日的产能投产进度计算，2019、2020 年约需要新增 1.6 万吨/日的产能，则对应实际释放空间约为 80 亿。

另外运营端同样具有百亿空间。若按照收运、处理一体的平均补贴价格 210 元/吨计算，则补贴的理论空间就高达 284 亿元，在此基础上若进一步考虑餐厨垃圾的处理副产物生物油脂出售，假设餐厨垃圾出油率 3%，每吨生物

质柴油平均售价 4000 元，则对应油脂出售空间约 162 亿元，整体理论运营空间为 446 亿元。

图表 11 餐厨处理市场理论千亿空间，2019-2020 年有望释放近百亿投资空间

项目	理论值	2019-2020 年预计释放值
预计 2020 年餐厨垃圾处理量 (万吨/日)	41.1	5.6
处理产能增量 (万吨/日)	37.1	1.6
预计单位投资 (万元/吨·日)	50	50
餐厨垃圾投资市场空间 (亿元)	1855	80
餐厨垃圾补贴平均价格 (元/吨)	210	210
新增年均补贴空间 (亿元)	284	12
油脂提取量 (万吨)	406	18
油脂平均售价 (元/吨)	4000	4000
油脂出售空间 (亿元)	162	7
餐厨垃圾年均运营空间 (亿元)	446	19

资料来源：国家统计局，采招网，华创证券整理

2、市场空间释放的驱动与催化：垃圾分类政策各维度刺激市场需求释放

(1) 早餐餐厨垃圾处置能力低下的原因：政策初出，居民终端与收转渠道端效率低下

从政策端看，责任主体法律法规均不明确。早期的餐厨处理的相关政策不够完善。从餐厨垃圾收转到处理的各环节的政策都没有明确责任主体和对应的法律法规，只进行了“防止地沟油回流餐桌”、“防止餐厨垃圾喂养禽畜”等禁止性的规范，因此垃圾处置企业对收转各环节没有把控权，同时也难以追究相关主体法律责任。

从终端垃圾分类来看，垃圾分类执行度不高，拉低处理效率。垃圾分类可以减少餐厨垃圾与其他生活垃圾的混合运输与处理，进而减少二次分拣的需要，提高餐厨垃圾资源化效率。但由于居民端意识不强、政府投资不足以及垃圾分类产业链尚不完善等原因，前端垃圾分类落实不到位拖慢了整个餐厨处理环节的进度。

从收转渠道来看，不规范的地沟油等灰色渠道阻碍终端处置企业产能利用率的提升。后端资源化的环节在技术水平和盈利能力方面要求较高，但是在政策不完善、前端垃圾分类又落实不好的情况下，高值油脂多流入私人渠道，厨余垃圾未经分类也提高了处理成本，导致餐厨市场资源化能力不足，后端企业意愿较低。

(2) 垃圾分类拉动餐厨行业空间加速释放

垃圾分类政策强力推行。2019 年起，在北京、上海、杭州、宁波等 46 个垃圾分类重点城市先行先试的基础上，我国将全面开启地级及以上城市的垃圾分类推行工作，要求到 2020 年，46 个重点城市基本建成生活垃圾分类处理系统。到 2025 年，全国地级及以上城市基本建成生活垃圾分类处理系统。同时，实现垃圾收转处理渠道进一步规范。另外“十三五”期间国家餐厨垃圾专项工程投资 183.5 亿元，同比增长 68.3%，计划投资额的增长也有利于各地加大投资力度，加速市场空间释放。

图表 12 北京、上海湿垃圾相关新政策逐步细化

条例/计划	重点内容
上海市生活垃圾管理条例	<p>整体要求：餐饮服务、单位供餐等活动中产生的餐厨垃圾和餐厨废弃油脂，应当按本市相关规定单独投放至餐厨垃圾和餐厨废弃油脂收集容器，经分类收集、运输后实行资源化利用；</p> <p>湿垃圾收集、就地处理设施：湿垃圾产生量较多的公共场所，应当增加设置湿垃圾收集容器；农贸市场、标准化菜场的应当按照标准同步配置湿垃圾就地处理设施；</p> <p>标准制定：市绿化市容、农业农村部门应当会同市市场监管部门研究制定本市湿垃圾资源化利用标准，鼓励和支持开展湿垃圾资源化利用团体标准、企业标准的研究制定和推广实施工作；</p> <p>湿垃圾处理产品的应用：支持在公共绿地、公益林的土壤改良中优先使用湿垃圾资源化利用产品，支持符合标准的湿垃圾资源化利用产品在农业生产领域的推广应用。</p>
北京市生活垃圾管理条例	<p>加强餐厨垃圾源头管理：建立基础台账，将取得资质的餐饮单位全部纳入餐厨垃圾规范管理，落实餐饮单位餐厨垃圾排放主体责任；</p> <p>收转环节规范化：设置专门容器用于餐饮单位投放餐厨垃圾，强化对餐厨垃圾运输车辆行驶轨迹的监控；</p> <p>强化餐厨垃圾管理：完善餐厨垃圾收运行政许可制度，鼓励采取政府购买服务模式，引导专业企业和单位从事餐厨垃圾收集和运输，确保纳入规范管理的餐饮单位餐厨垃圾规范收运全覆盖</p> <p>强化餐厨垃圾管理执法保障：细化处罚标准，加大对未规范分类、未与有资质收运单位签订协议、违规排放餐厨垃圾行为的执法检查力度，严格查处无资质单位和个人收集、运输、处理餐厨垃圾行为；</p> <p>加强居民厨余垃圾分类管理：引导居民将日常厨余垃圾滤出水分后单独存放，并投放至厨余垃圾收集容器。鼓励采用“大小桶”“定时定点”“不落地”等方式收集厨余垃圾，方便群众分类投放。试行居民厨余垃圾“不分类、不收运”和“不分类、多缴费”政策。</p> <p>明确加快餐厨垃圾处理设施建设：2017 年，完成丰台区、顺义区、通州区餐厨垃圾处理厂；2018 年底前，完成鲁家山餐厨垃圾处理厂建设并投入运营。鼓励在有条件的区域建设餐厨垃圾就地处理设施。</p>

资料来源：北极星环保网，各地方政府网站，华创证券整理

垃圾分类有望促进终端处置企业产能利用率提高，运营企业投资意愿有望提升。我们对一个 200t/d、处置费 200 元/吨、25 年的餐厨垃圾假设项目的投资回收期进行测算，当产能利用率为 60% 时，回收成本需要 11.4 年，而若产能利用率提升 90% 时，投资回收期则缩短至 8.3 年。同时当产能利用率处于低位时，投资回收期对产能利用率的敏感性更高，当产能利用率从 60%-65%，即日增收垃圾量 10t 的情况下，成本回收期即从 11.4 年缩短至 10.7 年。

图表 13 产能利用率提升会显著缩短处置企业的投资回收期

产能利用率	60%	65%	70%	80%	90%	100%
新增日垃圾处理量（吨）	-	10	20	40	60	80
投资回收期（年）	11.4	10.7	10.1	9.1	8.3	7.7

资料来源：北极星环保网，采招网，各公司公告，华创证券测算

因此总结来看，一方面垃圾分类推行后整体湿垃圾量有望提升，另一方面渠道的规范化使终端处置企业能够拿到足够的垃圾，整体量增和产能利用率提升双重拉动下，终端处置企业的投产意愿更加充足，从而有望从根本上加速整体市场空间的释放。

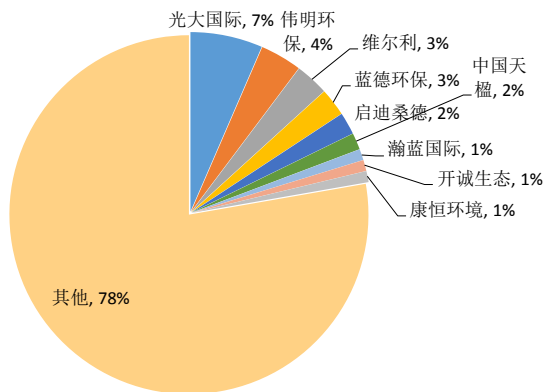
(二) 餐厨垃圾集中度仍有提升空间，公司作为设备龙头优势明显

1、餐厨处理 CR10 仅约 20%，公司在设备领域市占率较高

餐厨处理领域的主要玩家包括以公司为代表的拥有设备技术优势的民企、部分合资企业以及传统的垃圾焚烧龙头企业。其中我们对近年来的餐厨处理 BOT 项目进行了整理，截至 2018 年光大国际共拥有餐厨项目产能（运营+在建的投资项目）约 2600 吨/日，对应市占率约为 6.5%；伟明环保占 3.75%，维尔利 3%，蓝德环保 2.5%，行业占比前十大的企业占据约 20% 的餐厨市场。总体而言，餐厨处理行业内多家企业共同竞争，每家占据的份额均不高，整体情况较为分散。

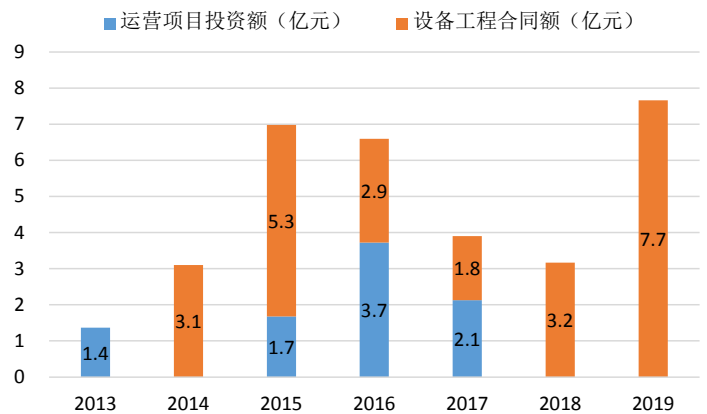
公司是设备领域的龙头企业。我们仍假设餐厨垃圾的吨投资约为 50 万元/吨，且设备投资占总投资约 50%，则根据上文的计算，2015 年以来的新增餐厨垃圾设备投资规模约 46 亿。而公司 2015 年以来餐厨领域设备类订单总金额约为 13.1 亿元，占整体市场规模约 28.5%，龙头地位明显，同时 2017 年以来公司主动调整餐厨业务结构，重心向更轻资产的设备工程类业务转移，提升周转和现金流的同时，也有利于乘垃圾分类市场需求高增之风加速扩大体量。

图表 14 餐厨处理行业格局仍相对分散



资料来源：采招网，华创证券整理

图表 15 公司累计新增订单投资额较大，市占率超 20%

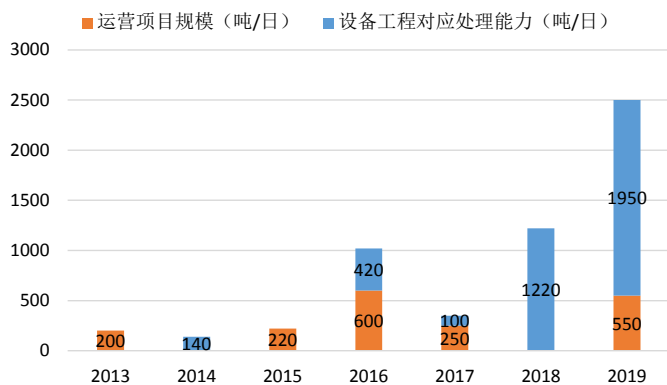


资料来源：公司公告，采招网，华创证券整理

注：2018 年设备工程中含 2.03 亿泰国境外项目

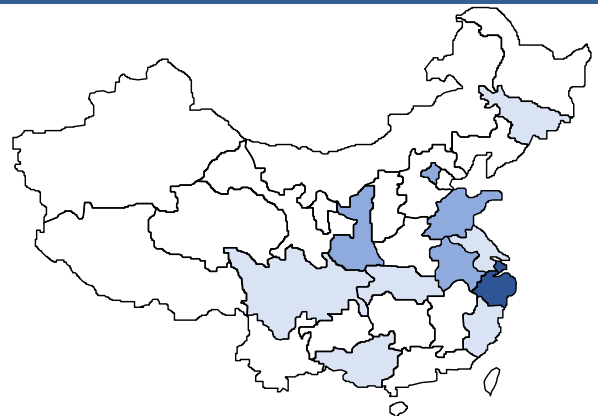
规模再提升，业务能力遍布全国和海外。从规模来看，公司 2019 年餐厨项目新中标项目规模总计 2850 吨/日，其中设备工程类的产能占比 81%，运营类中的西安二期项目和常州改扩建项目在有一期成熟经验的基础上有望保持高效运营，整体新增项目结构保持了轻投资高周转；而从订单分布来看，目前公司餐厨订单遍布全国 13 个省及直辖市，且 2018 年将餐厨业务扩张至泰国，相比其他区域性优势更强的设备企业，垃圾分类的全国性推进或将更有利于公司业务的进一步扩张。

图表 16 公司 2019 新增订单规模保持高水平



资料来源：采招网，公司公告，华创证券整理

图表 17 公司餐厨业务全国布局



资料来源：公司公告，华创证券

图表 18 公司餐厨和处于项目中设备类项目规模显著增加

年份	项目名称	地区	投资额 (万元)	规模 (吨/日)
2018	宁德市餐厨垃圾处置中心项目施工	福建	2421	220
	合川区餐厨垃圾处理厂污水处理工艺深化设计及成套设备供货、安装	重庆	1249	200
	泰国 onnut 区固体废物处置中心废弃物处理项目分包	泰国	20300	800
2019	柳州市餐厨垃圾临时处置工程设备采购及安装、调试项目	广西	667	100
	荆门市静脉产业园项目（一期）城市有机废弃物处理系统设备采购及安装	湖北	11070	1100 (污泥 250、建筑 700)
	松江区湿垃圾资源化处理工程预处理、厌氧消化、沼渣脱水以及废弃食用油脂处理系统成套设备供货、安装、调试、试运行及技术服务采购项目	上海	11528	530
	嘉定区湿垃圾资源化处理项目厨余垃圾预处理系统成套设备供货、安装、调试、试运行及技术服务采购	上海	4541	200
	西昌市餐厨垃圾处理项目特许经营项目	四川	13748	110
	西安市餐厨垃圾资源化利用和无害化处理项目（二期）采购项目	陕西	9648	220
	常州市餐厨废弃物综合处置一期工程扩建项目	江苏	16758	220

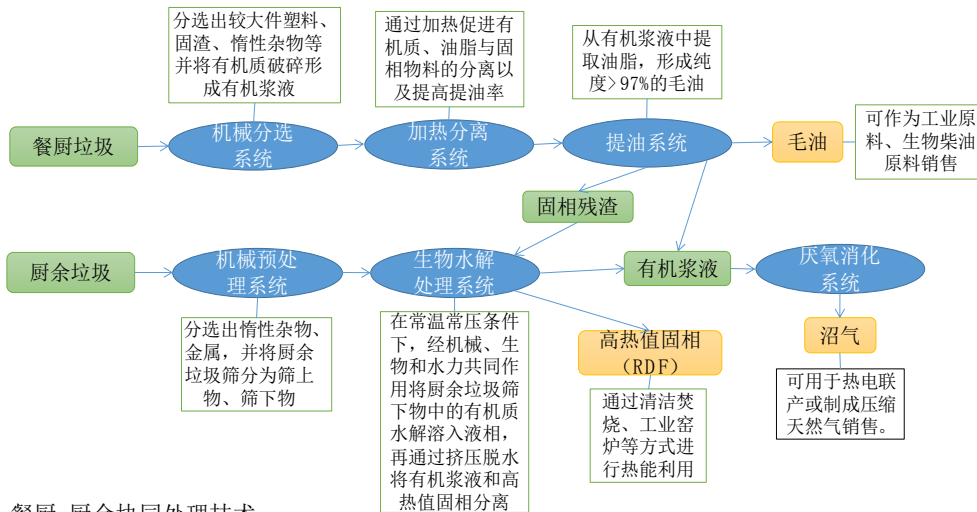
资料来源：采招网，公司公告，华创证券整理

2、公司技术优势保障项目运行，提升效率

自主研发持续改进，公司专注提升技术优势。为了使得技术设备更加适应国内餐厨物料特性与处理目标，公司直接针对中国垃圾特性开展研发，并对工艺与设备进行适应性试验和持续改进。**在分解分离环节**，公司创造性地应用了自动分解和水解除渣技术，实现了餐厨垃圾中可降解有机物与其他物料的高效分离，保障了后续厌氧器的稳定运行。**在处理资源化环节**，公司采用自主研发的有机浆液高效厌氧处理技术和多段固液分离技术，实现了高产气率和高油脂回收率，解决了目前餐厨垃圾处理项目工艺稳定性差、二次污染严重、资源化利用低等问题。

另外，利用在垃圾渗透液处理方面的先天技术优势，公司大大降低了垃圾中的含水率，有望为日后项目的成功运行提供技术保障。

图表 19 餐厨厨余协同处理技术路线



餐厨-厨余协同处理技术

资料来源：公司公告，华创证券整理

图表 20 垃圾处理技术特点

技术种类	技术特点
餐厨垃圾处理技术	(1) 有效回收餐厨垃圾中的有机质、油脂，将其转化为沼气、毛油加以回收利用。原垃圾产气率 70Nm ³ /t（沼气甲烷含量 60%以上），毛油纯度>97%。 (2) 适应组分复杂、杂质多的餐厨垃圾处理，系统运行稳定、耐冲击负荷能力强。 (3) 设备自动化程度高，密闭性好，臭气全部收集处理，营造良好的生产环境。
厨余垃圾处理技术	(1) 垃圾物料适应性强：适应任何分类收集水平 (2) 减量效果好：快速将垃圾的结合水转化为游离水，实现易降解有机质和可燃物的分离，利于能源利用 (3) 与其它工艺比，不存在沼渣处理的问题，处理全成本低、环境影响小 (4) 预处理简单，工艺稳定性好，已成功应用十余年
餐厨-厨余协同处理技术	(1) 协同处理充分利用生物水解系统的特点和优势，解决了餐厨垃圾处理中固相残渣进一步处理和利用的难题； (2) 餐厨垃圾厨余垃圾浆液联合厌氧，调配水质，提高运行效率和能源利用效率，降低运行难度，简化工艺控制； (3) 简化了处理流程，降低了工程投资和项目占地。

资料来源：公司公告，公司官网，华创证券整理

3、示范型运营项目有望贡献优质现金流

设备龙头优质运营类项目日臻成熟。公司 2013-2019 年共中标运营类项目 9 个，规模累计 1620t/d，其中常州和西安的项目目前已经发展相对成熟，且运营水平处于行业前列，在装备工程类业务迅速扩张的同时，公司进入成熟运营期的项目也有望贡献更为优质稳定的现金流。

图表 21 公司 2013-2019 餐厨运营项目概况

中标日期	项目名称	类型	地区	投资额(万元)	规模(吨/日)	状态
2019/11	常州市餐厨废弃物综合处置一期工程扩建项目	BOT	江苏	16758	220	新中标
2019/6	西安市餐厨垃圾资源化利用和无害化处理项目(二期)	BOO	陕西	9648	220	新中标
2019/5	西昌市餐厨垃圾处理项目	BOT	四川	13748	110	新中标
2017/6	台州市区有机物循环利用中心项目	BOT	浙江	18100	150	2018 年底开工, 预

						计 2019 年试运营
2017/4	桐庐县城市管理局桐庐县餐厨垃圾资源化利用和无害处理 BOT 项目	BOT	浙江	3200	100	2018 年底建成投产
2016/12	绍兴市循环生态产业园(一期)餐厨垃圾处理 PPP 项目	BOT	浙江	26829	400	预计 2019 年投产
2016/9	长春市餐厨垃圾处理项目（一期）委托运营					
2015/8	西安餐厨垃圾资源化利用和无害化处理（一期）	BOO	陕西	16785	220	2019 年投产
2013/6	常州市餐厨废弃物综合处置一期项目	BOT	江苏	13745	200	2016 年试运行

资料来源：采招网，公司公告，华创证券整理

（1）常州项目：布局早、技术领先

常州餐厨废弃物收集、运输及综合处置项目（一期）BOT 于 2015 年 1 月开工，处理规模为 200t/d 餐厨垃圾+20t/d 废弃食用油脂。二期工程将根据一期实际收运状况进行建设，规模仍为 220t/d，一二期总规模达到 440t/d。一期工程总投资 1.77 亿元，自项目开工起，一期工程共计处理餐厨废弃物 19.97 万吨，日均处理 191.05 吨，产能利用率高达 87%。项目主要建设了餐厨预处理系统、厌氧消化系统、沼气净化及发电系统、废弃油脂预处理和生物柴油提制系统和收运体系的信息化监管系统。自项目开工起，一期工程共累计处理餐厨废弃物 19.97 万吨，日均处理 191 吨。

图表 22 常州餐厨处理项目概况

项目名称	开工日期	规模（吨/日）	投资（亿元）	处理工艺
常州市餐厨废弃物收集、运输及综合处置项目（一期）	2015 年 1 月	一期 220（200 餐厨垃圾+20 废弃油脂），二期 220（200 餐厨垃圾+20 废弃油脂）	一期 1.77	食物残余采用“预处理+厌氧消化+沼气发电”，废弃食用油脂采用“预处理+生物柴油制取”

资料来源：公司公告，公司官网，华创证券整理

公司+政府密切配合，重点保障餐厨收运。在项目 2013 年正式招标以前，维尔利与常州市政府协商合作进行了三年的试运营，通过这三年公司和政府明确了合作模式，建立了完整覆盖主要城区和大型餐馆的餐厨垃圾收运体系，公司完成了技术研发，积累了丰富的运营数据和经验。同时企业+政府共同推进下，2012 年 2 月，常州市成立餐厨废弃物管理工作领导小组，由分管副市长任组长；2013 年 8 月又进一步成立了餐厨废弃物执法大队，采取常态化巡查和定期整治相结合，建立了跨市区、跨部门的联动执法机制。而公司方面在收运体系、项目运营等方面与政府密切配合，对政策端的施行和推进起到了积极的推进和配合作用。

（2）西安项目：先发优势囊括范围广

西安市餐厨垃圾资源化利用与无害化处理项目（一期）BOO 于 2017 年 7 月开工，是目前西安唯一一家已运行的餐厨垃圾处理厂，已与千余家餐厨垃圾生产单位签署回收合同，覆盖西咸新区及西安市的 9 个区，收运范围覆盖省市机关单位、各高校食堂、综合商业体及 200 平方米以上的餐饮单位。目前，沣东新城的餐饮单位已实现全覆盖。一期总投资 1.68 亿元，处理规模为 200t/d 餐厨垃圾+20t/d 废弃食用油脂，采用“预处理+厌氧消化+沼气发电+污水处理”的工艺。

图表 23 西安餐厨处理项目概况

项目名称	开工日期	规模（吨/日）	投资（亿元）	处理工艺
西安市餐厨垃圾资源化利用	2017 年 7 月	一期 220（200 餐厨垃圾+20 废弃	一期 1.68	“预处理+厌氧消化+油脂分离+水、渣

与无害化处理项目（一期）	油脂），二期约 200	厌氧发酵产沼+沼气发电+污水处理”
--------------	-------------	-------------------

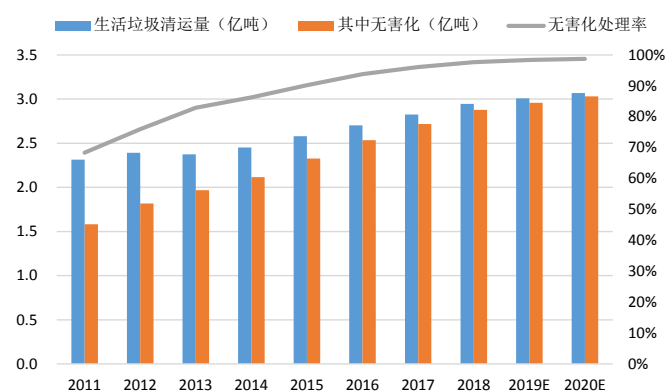
资料来源：公司公告，华商网，华创证券整理

三、渗滤液市场增长稳定，头部公司占据规模优势

（一）无害化稳步增长推动垃圾渗滤液处置设备市场规模成长

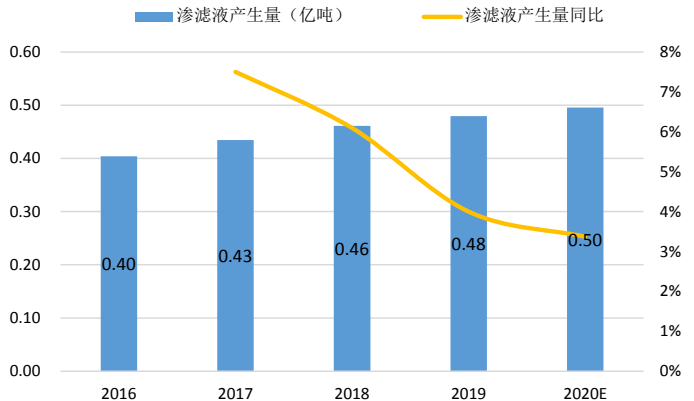
城镇化推动垃圾无害化处理量快速提高，进而拉动渗滤液需求稳步增长。在城镇化带动下，全国生活垃圾清运量 2018 年同比增长 6% 至 2.3 亿吨，其中无害化处置率进一步提升 1.3pct 至 99%。在生活垃圾清运量和无害化处置率双提升的拉动下，无害化处置垃圾带来的垃圾渗滤液处理需求同样保持稳步增长，按照无害化处理中焚烧处理产生 18% 渗滤液、填埋和其他方式处理产生 15% 渗滤液测算，预计 2020 年全国垃圾渗滤液产生量近 5000 万吨/年。

图表 24 垃圾无害化处理率和规模稳步增长



资料来源：中国城市建设统计年鉴，华创证券测算

图表 25 垃圾无害化处理扩大带动垃圾渗滤液增长



资料来源：中国城市建设统计年鉴，华创证券测算

垃圾渗滤液市场 2019-2020 年均投资空间约 25 亿元。根据前文垃圾渗滤液的处理需求以及当前公开项目数据，考虑到渗滤液处理频率和运转有一定波动性，我们假设未来新增渗滤液设备的利用率保持在 40% 的水平，根据维尔利等龙头企业的约 10 万元/吨·日的单位投资，我们预计 2019、2020 年每年的新增设备投资近 10 亿元。同时考虑到 10-20 年的渗滤液设备更新换代周期，十五期间的处置产能有望在十三五末期进行更新改造，此部分带来的年均增量空间约为 15 亿元，因此未来年均渗滤液的设施投资有望达 25 亿元。

图表 26 2019-2020 年垃圾渗滤液处理市场投资规模测算

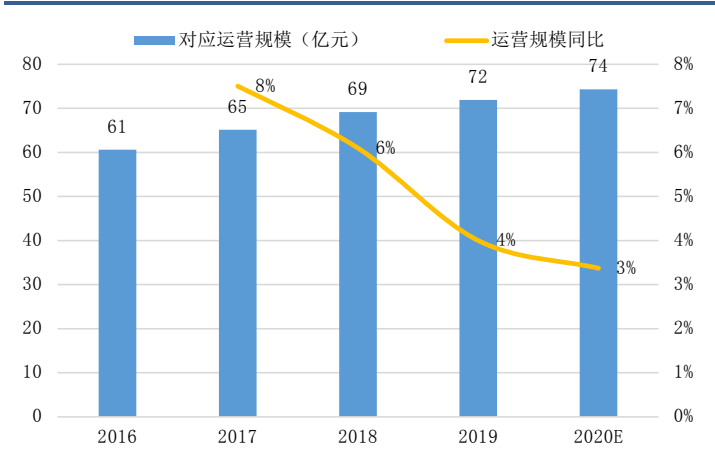
年份	2017	2018	2019E	2020E
垃圾无害化处理量 (万吨/日)	82	86	88	90
对应垃圾渗滤液产生量 (万吨/日)	12.1	12.6	12.9	13.3
年渗滤液产生增量 (万吨/日)	0.84	0.51	0.36	0.34
对应处理产能 (万吨/日, 假设 50% 产能利用率)	2.11	1.26	0.91	0.86
单位投资额 (万元/吨·日)	10			
新增渗滤液设施投资空间 (亿元)	21.1	12.6	9.1	8.6
“十五”末需更新产能 (万吨/日)	12			
年均改造、更新产能 (万吨/日)	2.0	2.5	3.5	4.0
改造、更新单位投资 (万元/吨·日)	4			
新增渗滤液设施投资空间 (亿元)	8	10	14	16

渗滤液年均投资新增空间 (亿元)	29.1	22.6	23.1	24.6
------------------	------	------	------	------

资料来源: 中国城市建设统计年鉴, 采招网, 公司公告, 华创证券测算

另外, 垃圾渗滤液处理运营规模有望超过 160 亿元。根据现阶段垃圾渗滤液处理市场约 150 元/吨的处置均价, 结合之前测算的垃圾渗滤液处理量增长规模, 到 2020 年垃圾渗滤液市场规模有望超 70 亿元。

图表 27 渗滤液运营规模 2020 年有望超 70 亿元



资料来源: 各公司公告, 采招网, 华创证券测算

(二) 渗滤液市场行业集中度高, 头部企业扩张优势明显

目前我国垃圾渗滤液行业比较有竞争力的企业有两类: 一类是在垃圾渗滤液市场深耕多年的专业型企业, 另一类是进军渗滤液市场的大型环保企业。专业垃圾渗滤液处理企业优势在于自身的专业性和渠道优势, 对于各种不同的垃圾渗滤液处理要求能够有专业化的处理方案, 比如维尔利、蓝德环保和万德斯这些企业基本上都是以渗滤液处理技术为发展支撑, 不断拓展市场、加大研发力度, 力求获得更大市场份额。

图表 28 垃圾渗滤液处理行业主要竞争企业整体体量仍相对较小

公司类型	公司名称	2019 收入体量 (亿元)	垃圾渗滤液处理主要技术
专业渗滤液处理	维尔利	27	膜处理+生物厌氧+设备集成
	蓝德环保	3.2 (2018 年退市)	组合处理技术+MBR
	万德斯	7.7	MBR+膜处理、两级 DTRO 处理技术、电化学+生物强化深度处理技术、MVR 蒸发技术
	天源环保	1.7 (2018 年退市)	厌氧 UASB+MBR+浓缩液 MVC 处理
	烟台金正	4.0 (2018 年)	特种膜研发生产与应用
大型综合环保企业	国中水务 (收购天地人)	5.4	碟管式反渗透和膜生物反应器技术的全部自主知识产权
	锦江环境	39	预处理-高效厌氧-AO 膜生物反应器-深度处理
	三峰环境	44	UASB+MBR+一级 STRO 膜处理+二级卷式 RO 膜处理

资料来源: 各公司公告, 华创证券整理

综合型垃圾处置企业自身体量大, 垃圾清运、压缩、无害化处理过程中的垃圾渗滤液产生量也大, 部分企业通过收购或内生培育形成了自己的垃圾渗滤液处理业务线和研发团队, 并以此为基础向其他客户提供垃圾渗滤液处理服务, 比如国中水务、三峰环境、锦江环境等。但与专业的渗滤液企业相比, 综合型垃圾处置企业往往更专注于自身的核心业务, 渗滤液处理业务线只是其产业链的一环, 因此相比专业渗滤液处理企业, 在对不同地区复杂垃圾渗滤液处置设备、系统集成等方面的研发优势并不明显。

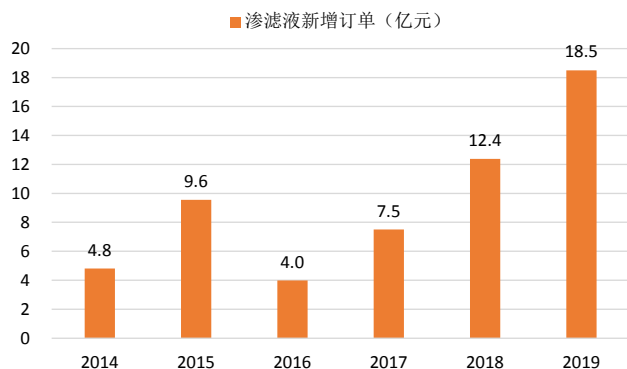
垃圾焚烧排放标准与监管趋严，渗滤液环节外包动力更充足。2014年7月，全国实行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485—2014)正式实行，对垃圾焚烧场的渗滤液排放管理从多维度再次进行了严格的要求，近年来在垃圾焚烧设施建设方面出现“以新带老”的模式促成了对垃圾焚烧行业的整体提标改造，并且国家要求在垃圾焚烧处理行业全面推行实时在线监测，面对更为严格的监管和更高的排放要求，垃圾焚烧企业为了避免停工处罚风险，权衡成本与风险，会更有动力把处理难度最高的渗滤液环节直接外包。

总结来看，垃圾渗滤液行业**每年投资增量规模较小，而垃圾焚烧行业的头部企业集中度提高已经是大势所趋，在此背景下，渗滤液的设备供应和工程服务等集中度则有望更加集中。**一方面，相对有限的行业空间中，更新改造的空间往往会进一步集中在早年拥有渠道优势的企业；另一方面，在垃圾分类后减量的背景下，拥有各类垃圾协同处置的龙头企业有更强烈的扩张优势，进而对于中小设备提供商则会在此趋势中进一步丧失议价能力，因此渗滤液市场头部企业的资源优势和规模优势有望成为其长期保持并扩大市场规模的基石。

(三) 公司是渗滤液处理行业龙头，品牌优势明显

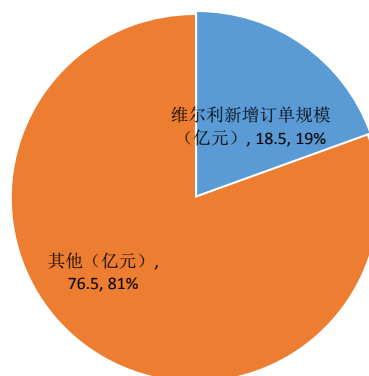
公司深耕渗滤液处理行业，2019年市占率近20%。公司十几年来致力于渗滤液处理的技术研究和项目运营，至今已经形成了渗滤液处理的全流程产业链，是国内为数不多的大型渗滤液处理系统设备生产商和项目运营商。2019年公司新中标垃圾渗滤液处理工程及运营项目18.5亿元，根据此前“十三五”期间渗滤液市场每年新增95亿的投资+运营市场空间的测算，2019年维尔利在渗滤液市场中的市占率达到19%。

图表 29 各年度垃圾渗滤液新增订单



资料来源：公司公告，采招网，华创证券

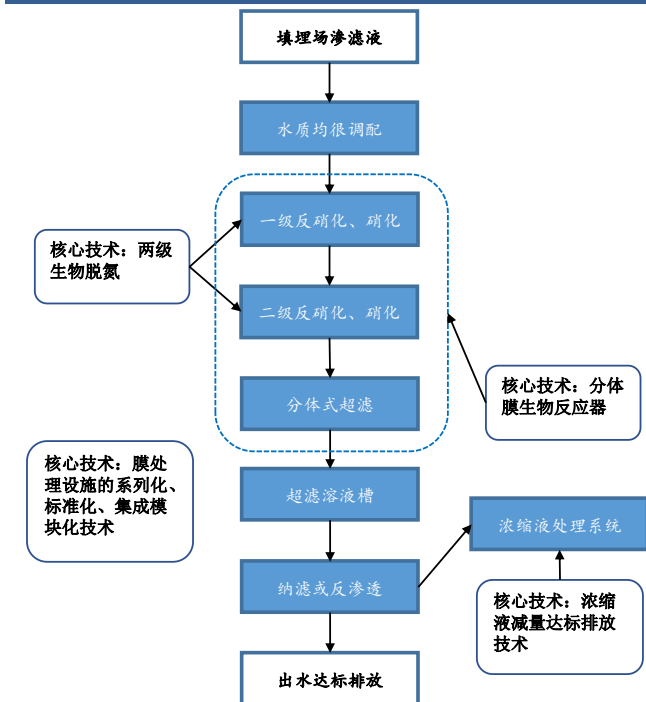
图表 30 2019年公司新增订单额占全行业规模19%



资料来源：公司公告，采招网，华创证券

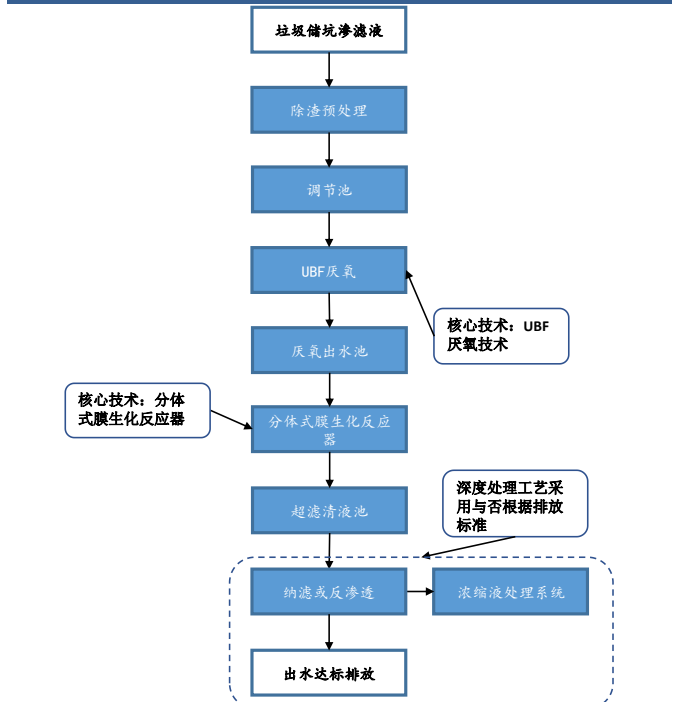
技术和项目经验成熟。公司已拥有成熟的MBR、厌氧、超滤、纳滤、反渗透等核心技术，并且是国内率先运用现在主流的“MBR+膜深度处理”技术工艺处理垃圾渗滤液的企业；在渗滤液处理设备方面，公司生产的生化系统设备、超滤集成设备、纳滤集成设备、反渗透集成设备、浓缩液减量化集成设备均处在行业领先水平；加之公司自2003年成立以来承建了大量的垃圾渗滤液处理工程，项目经验丰富，尤其在中大型垃圾渗滤液市场占有率较高。

图表 31 填埋场渗滤液处理系统主要技术流程



资料来源：公司公告，华创证券

图表 32 焚烧厂渗滤液处理系统主要技术流程



资料来源：公司公告，华创证券

公司新增订单额快速增长，高周转+国际化进一步提速。从项目类型来看，近年公司渗滤液项目保持了相对轻资产的运行，2018-2019 年的新增项目仍以 EPC 或装备采购为主，除少量 PPP 项目外，服务类项目更多以委托运营模式为主，资金压力整体较小。另外，在国际业务方面，2019 年 5 月公司在斯里兰卡获得城市固体废弃物处理项目订单，设施采购总金额 1800 万元，成为继 2018 年泰国 Onnut 区项目之后公司国际业务的又一突破，公司国际化水平提高。

图表 33 2019 年以来公司的渗滤液重大合同

中标时间	项目	区域	项目金额（万元）
2020/06	长春市城市生活垃圾处理中心渗滤液处理项目合同	吉林	206 元/方
2020/06	长沙市污水处理厂污泥与生活垃圾清洁焚烧协同处置二期污水处理系统采购项目	湖南	5180
2020/03	久泰能源内蒙古有限公司高浓盐水零排放项目膜撬装成套设备、反渗透膜采购	内蒙	5377
2019/10	海口市颜春岭垃圾渗滤液处理站二期项目扩容工程 EPC 总承包项目	海南	13016
2019/7	天津武清区生活垃圾焚烧发电项目一期工程渗滤液处理系统成套设备采购项目	天津	2150
2019/7	河南邓州市、西平县、汝南县垃圾焚烧发电项目渗滤液处理系统设备采购及安装项目	河南	3998
2019/7	沈阳市老虎冲生活垃圾卫生填埋场渗滤液处理 PPP 项目	辽宁	13921
2019/6	福建车里垃圾填埋场改造提升 PPP 项目渗滤液成套设备采购项目	福建	1958
2019/5	关于浦东新区海滨资源再利用中心项目污水处理系统工艺设备采购及伴随服务项目	湖北	8518
2019/5	江苏南通垃圾填埋场（1-6号池）后期完善工程之渗滤液处理站改造工程	江苏	899
2019/5	河北中节能（保定）垃圾焚烧发电二期扩建暨餐厨垃圾无害化处置渗滤液处理站设备成套采购	河北	3450
2019/5	闻喜县生活垃圾焚烧发电工程设备采购交钥匙工程（1标段渗滤液处理站）	山西	1256
2019/5	斯里兰卡大科伦坡城市固体废弃物处理项目（渗滤液处理设施和压滤液处理设施）	斯里兰卡	1800
2019/4	红庙岭超滤膜、纳滤膜采购项目	福建	288

中标时间	项目	区域	项目金额（万元）
2019/4	广州市兴丰生活垃圾卫生填埋场渗滤液处理厂反渗透集成设备采购及服务采购项目	广东	766
2019/3	乐东黎族自治县城市管理局-采购县城垃圾场渗滤液处理站集成式膜处理设备项目	海南	198
2019/3	西安市生活垃圾末端处理系统1600m ³ d 渗滤液处理应急工程运行服务项目合同	西安	17334
2019/2	慈溪中科众茂环保热电有限公司新建渗滤液处理系统设备供货安装调试项目	浙江	2280
2019/1	德化县高内坑填埋场渗滤液处理设备委托运营服务类采购项目	福建	838
2019/1	柳州市立冲沟生活垃圾卫生填埋场渗滤液处理厂设备采购项目	广西	2336
2019/1	渗沥液处理站委托运行服务采购项目	江苏	951
2019/1	常州市生活废弃物处理中心渗滤液应急扩容处理服务项目	江苏	2100
2019/1	广西柳州市立冲沟生活垃圾卫生填埋场渗滤液处理厂设备采购及安装、调试项目	广西	2336

资料来源：公司公告，采招网，华创证券整理

四、外延并购沼气+节能+油气回收齐头并进

2014 和 2017 年公司相继收购杭能环境（主营规模化沼气和生物天然气工程）、汉风科技（合同能源管理的节能服务供应商）和都乐制冷（主营油气回收装置和专业制冷空调产品）等优质企业。自收购以来一方面收购标的的高增长显著提升了公司收入利润体量和盈利能力，另一方面公司从传统的市政垃圾处置领域切入工业环保领域，成长空间进一步拓展。

图表 34 沼气+节能+油气回收协同发展

收购标的	收购时间	对价（亿元）	主营业务	主要合作客户
杭能环境	2014	4.6	沼气工程设计、建设总承包以及沼气设备研发制造	食品饮料： 中粮、伊利、蒙牛、农夫山泉等 能源环保： 华润、中广核、中持环保、桑德集团等
汉风科技	2017	6.0	钢铁、能源、化工领域节能设备及整体节能解决方案	钢铁： 沙钢、江苏永钢、河北敬业等 能源： 中海油、神华集团、华能、华电等
都乐制冷	2017	2.5	油气回收装置和专业制冷空调产品	石化企业为主

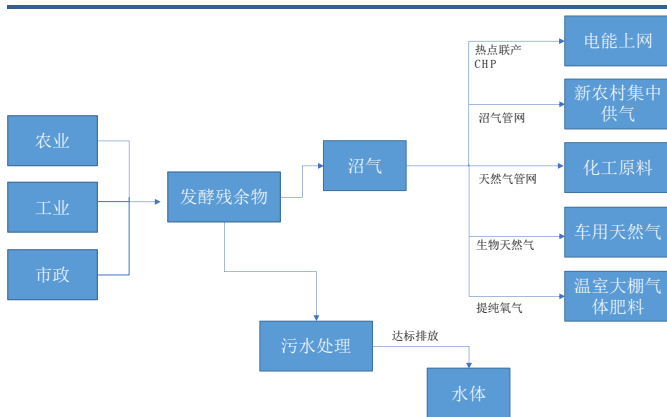
资料来源：各公司公告，华创证券整理

（一）杭能环境：有机废气无处置领军企业

1、沼气工程领军企业广受客户认可

2014 年公司以支付现金和以 23.16 元/股的价格发行股份的方式收购杭州能源环境工程有限公司 100% 股权，交易对价为 4.6 亿元。杭能环境是规模化沼气和生物天然气工程设计、建设总承包和套设备研发与制造的科技型企业，是中国沼气学会团体会员。公司主要合作客户包括华润集团、中国节能、蒙牛、伊利等大型企业，同时在“一带一路”工程中积极拓展至丹麦、肯特、孟加拉国等污泥沼气发电业务。

图表 35 杭能沼气业务的主要模式



资料来源：公司公告，华创证券

图表 36 主要合作企业实力雄厚



资料来源：公司官网，华创证券

图表 37 公司全国布局的同时将业务延伸至亚非欧多地

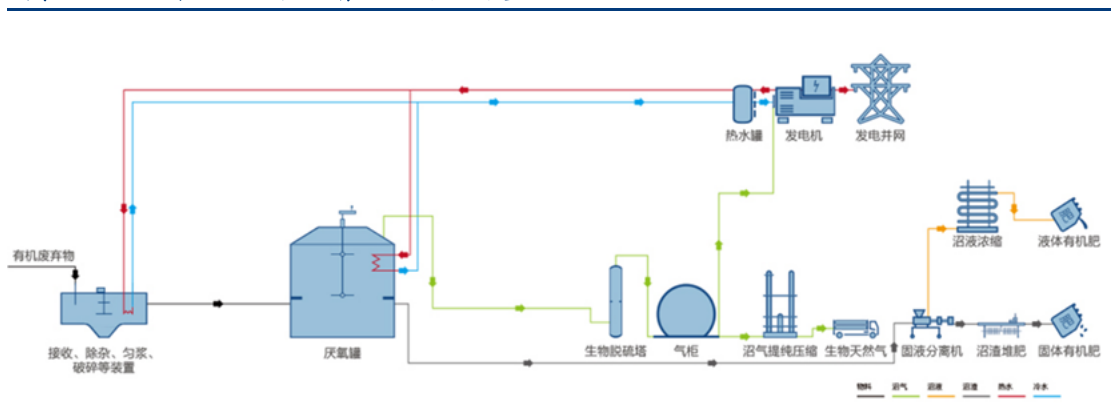


资料来源：公司官网，华创证券

2、技术实力出众，过往案例丰富

杭能环境有 20 多项专利技术，280 多个专业设备供货，14 项国家级科研项目。核心技术包括水解除砂和沼气脱硫等，核心设备有完全混合厌氧发酵罐、双膜干式气柜和高效节能搅拌机等。整个工艺流程以有机废弃物为基础，通过技术发电或通过核心设备将其进行生物脱硫或沼气提纯，最终制成液体和固体有机肥。

图表 38 公司工艺流程以有机废弃物为基础



资料来源：公司官网，华创证券

公司在沼气项目领域经验丰富。自成立以来已经承接建设国内外大中型沼气和生物天然气工程200余项，国内沼气工程主要集中在东部地区，涉及华北，华中，华南，包含农业领域、市政领域和工业领域，处置废物囊括畜禽粪便、作物秸秆、果树垃圾、市政污泥、餐厨垃圾、制药废物等，拥有多个生物质处置发电的标杆示范项目。

图表 39 公司项目全国布局并集中在东部地区



资料来源：公司官网，华创证券

图表 40 项目领域广泛，沼气产量可观

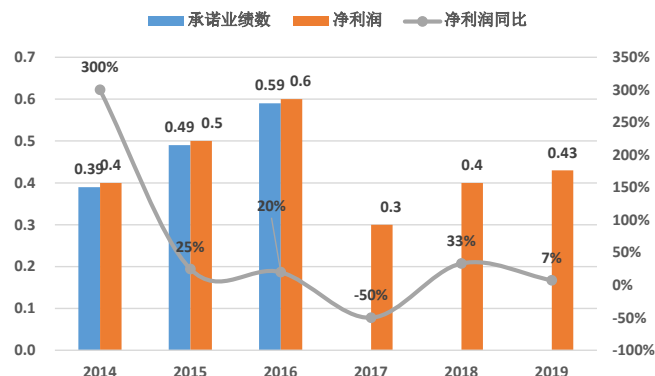
主要领域	项目名称	年份	原料	处理量 (t/d)	沼气产量(m³/d)
农业领域	兴安盟突泉农业废弃物产天然气项目	2019	牛粪污	200	38400
	浙江杭州萧山餐厨垃圾处理项目	2017	餐厨垃圾	200	14000
	河北聚碳牛粪沼气发电项目	2017	牛粪污	490	12700
	中广核河北衡水天然气项目	2016	混合原料	1540	180000
	云南顺丰洱海牛粪生物天然气项目	2016	牛粪污	1100	60000
	广西武鸣混合原料生物天然气项目	2016	混合原料	385	40000
市政领域	山西宝鸡扶风阳晨牧业沼气发电	2017	猪粪	90	5000
	天津大港牛场粪污发电	2016	牛粪污	110	3000
	海南三亚餐厨垃圾处理	2016	餐厨垃圾	200	3000
	安徽淮南餐厨垃圾项目	2014	餐厨垃圾	100	7000
	山东日照餐厨垃圾项目	2014	餐厨垃圾	110	7150
工业领域	宁夏吴忠餐厨垃圾处理	2016	餐厨垃圾	45	1600
	天津梦的下殷庄奶牛场沼气发电	2014	牛粪污	80	1200
	江西井冈山山华富畜牧主场沼气	2013	混合粪污	132	1650

资料来源：公司公告，采招网，华创证券

3、订单体量与盈利转好，生物制天然气政策有望带来催化

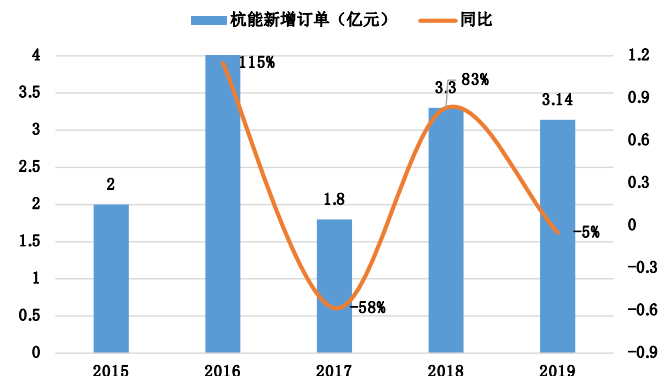
杭能收购后在承诺期的收入和利润增长明显。杭能自2014年收购后净利润从0.3亿迅速提升至2016年的0.6亿，业绩承诺顺利达成，2017年公司由于外延扩张和部分客户订单和回款波动影响，收入和利润有所下滑。在一次性的负面因素消除后，公司2018年起新增订单和业绩均保持增长，2019年公司收入同比下降29.73%至2.6亿元，净利润仍同比增长7%至0.43亿元。

图表 41 杭能净利润 2019 年回升



资料来源：公司公告，华创证券

图表 42 杭能新增订单 2019 年保持稳健



资料来源：公司公告，华创证券

促进生物天然气产业化发展政策出台有望拉动龙头增长。2019 年 3 月能源局发布《关于促进生物天然气产业化发展的指导意见(征求意见稿)》，意见明确推进生物天然气发展，并提出了到 2020 年生物天然气实现初步发展，初步建立产业体系，政策体系基本形成、到 2025、2030 年生物天然气产量超过 150 亿、300 亿立方米的目标。此次征求意见稿的意义在于将生物制天然气的商业化融入天然气整体的发展规划，同时对参与的各类主体和保障机制的明确有望使生物质天然气的产业化实质性加速。而杭能作为工程和设备领域的领军企业，其与大型客户合作的多个重点项目有望成为政策惠及的前线，而未来市场的爆发也将有利于杭能进一步扩大市场份额并提升自身的市占率。

图表 43 征求意见稿在各维度对生物质天然气的发展提出要求和保障

政策维度	主要内容
目标	<ul style="list-style-type: none"> 到 2020 年，生物天然气实现初步发展，初步建立产业体系，生物天然气年产量超过 20 亿方 到 2025 年，生物天然气具备一定规模，形成绿色低碳清洁可再生燃气新兴产业。生物天然气年产量超过 150 亿立方米 到 2030 年，生物天然气实现稳步发展。规模位居世界前列，生物天然气年产量超过 300 亿立方米，占国内天然气产量一定比重
规划指导	<ul style="list-style-type: none"> 生物天然气纳入天然气发展战略、规划和天然气产供储销体系 作为分布式天然气，融入天然气产供储销体系，形成与常规天然气融合发展、良好互动的格局 编制省级、地市或县级和企业发展规划，其中大型能源企业以及其他有实力的企业编制本企业生物天然气发展规划，有燃气经营业务的企业，要将生物天然气纳入燃气布局以及管网基础设施建设，融入燃气经营范围，与常规燃气实现融合发展
商业化建设	<ul style="list-style-type: none"> 分布式商业化开发建设。就地收集原料、就地消费利用，多点布局、形成产业。根据资源量优化布局，以单个日产 1 万-3 万立方米项目为重点 鼓励燃气企业结合城镇燃气发展布局，开发建设生物天然气项目。对投资建设项目以及并入燃气管网消纳生物天然气的燃气经营企业，国家油气企业在市场化条件下，在常规天然气计划分配上给予支持 加快形成现代化新兴工业，培育和创新商业化模式
保障措施	<ul style="list-style-type: none"> 修订城镇燃气管理条例，将生物天然气纳入管理范围，支持生物天然气并入城镇燃气管网和消费 研究建立绿色燃气配额机制 落实生物天然气项目税收、贷款、土地等其他优惠政策 组织生物天然气产业化示范项目建设，推进技术进步，构建产业化体系

资料来源：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)》，华创证券

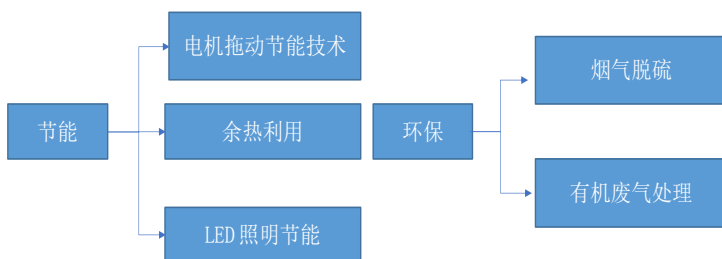
收购同时带来了未来互补和协同性。收购杭州能源后公司进军沼气工程和污水处理领域，完善了农业农村环境保护业务板块，同时杭能农业废弃物处置过程中的生活化处理环节、渗滤液处置环节等均与公司垃圾处置主业在技术、业务等有所重合。另外主业与杭能的业务也有望在客户资源、产业链等形成相互促进的协同效应。

(二) 汉风科技：一流节能减排企业

1、节能减排技术水平成熟，服务范围广泛

2016 年公司以 15.90 元/股的价格发行股份及支付现金的方式购买苏州汉风科技发展有限公司 100% 股权，交易对价为 6 亿元。汉风科技是国内较早从事合同能源管理模式节能服务的企业之一，主要提供包括电机系统节能、余热回收利用等优质节能服务。

图表 44 公司提供节能和环保方案



资料来源：公司公告，华创证券

公司目前已为中海油、神华集团、华润电力、浦项不锈钢等大型企业提供了不同技术的节能环保服务。涉及范围广泛，包含火力发电，冶金，石油化工，市政供水，污水处理，水泥制造，造纸，制药，采矿行业等。

图表 45 汉风科技服务涉及钢铁、能源、纺织、化工等多个领域

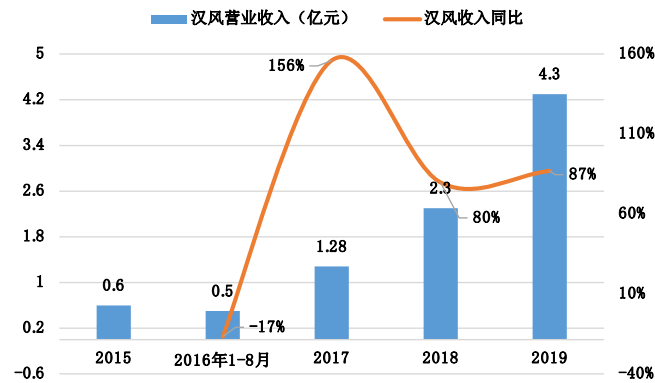
领域	主要客户	地区	项目内容
钢铁	河北敬业钢铁	河北	提供大型电机节能，改造设备：一次除尘风机、二次除尘风机、倒灌站除尘风机等，节电率 18%-46%，年节约用电：12762 万度
	永钢集团	江苏	水泵电机改造提效，使用节电器后的平均年节电 94 万千瓦时左右，年节约约 51.7 万元
能源	无锡能达热电	江苏	提供锅炉引风机节能改造，平均节电率达到 24.36%。
水泥	甘肃高崖水泥	甘肃	排风机节能改造，使用节电器后年节电 133.4 万千瓦时左右，年节约约 60 万元
化工	马鞍山东升化工	安徽	提供送风机节能改造，平均节电率达到 21.60%。
纺织	华芳集团	江苏	通过增添节能控制装置，并进行设备的改造从而提升风机效率，节电率在 25.34% 以上，年节电在 6.08 万千瓦时左右，年节约约 3.34 万元

资料来源：公司官网，华创证券

2、收入利润稳增，新增订单大幅提升

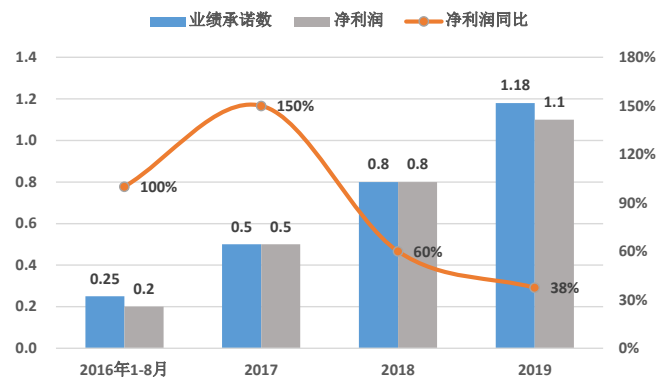
汉风科技经营状况良好，超额完成业绩承诺数。2017-2019 年汉风科技收入和净利润都保持良好增长，历年基本完成业绩承诺，2019 年汉风科技收入同比增长 87% 至 4.2 亿元，净利润同比增长 38% 至 1.1 亿元。同时从订单角度看，汉风科技 2019 年新增订单 6.5 亿元，同比大幅增长 71%。

图表 46 汉风科技收入保持高速增长



资料来源：公司公告，华创证券

图表 47 汉风科技 2019 年净利润保持增长



资料来源：公司公告，华创证券

（三）都乐制冷：集油气设备和专业制冷产品于一体，专注技术研发，收入业绩高速增长

2016 年公司以 15.90 元/股的价格发行股份的方式购买南京都乐制冷设备有限公司 100% 股权，交易对价为 2.5 亿元，都乐制冷目前是一家集油气回收装置和专业制冷空调产品技术开发、产品制造、工程配套、销售服务于一体的综合性公司，在国内油气回收领域具有较强的市场竞争力。

近年来公司围绕节能、减排两大主题，于 2008 年开始致力于冷凝式油气回收的研究，在关键核心技术上大胆创新，采用两级制冷+吸附或三级复叠制冷方式，使油气温度降至-75℃到-115℃。在油气的收集、油气冷凝分离、尾气净化、输油环节上拥有多项国家专利，荣获江苏省高新技术产品，南京市冷凝式油气回收工程技术研究中心也获准在公司建立。

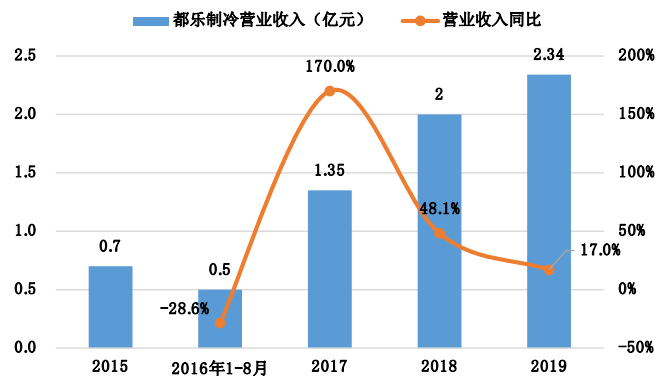
图表 48 都乐制冷专利持续更新

专利名称	时间	应用领域
一种冷凝式防爆油气回收装置	2010-11-03	各领域油气回收
用于制冷系统除霜的冲阀回流装置	2015-10-28	制冷或冷却；加热和制冷的联合系统；热泵系统；冰的制造或储存；气体的液化或固化
油气回收系统	2011-08-24	石油、煤气及炼焦工业；含一氧化碳的工业气体；燃料；润滑剂；泥煤等
一种两级苯类有机蒸汽回收装置	2012-07-11	一般的物理或化学的方法或装置
人造板制造行业用冷凝加吸附式甲醛回收装置及回收方法	2015-08-19	一般的物理或化学的方法或装置
一种常压解析的吸附式苯乙烯回收系统	2015-09-13	石油化工领域常压尾气回收
制鞋行业用常压解析的吸附式丙酮回收系统及回收方法	2016-09-21	鞋类制造业

资料来源：公司公告，华创证券

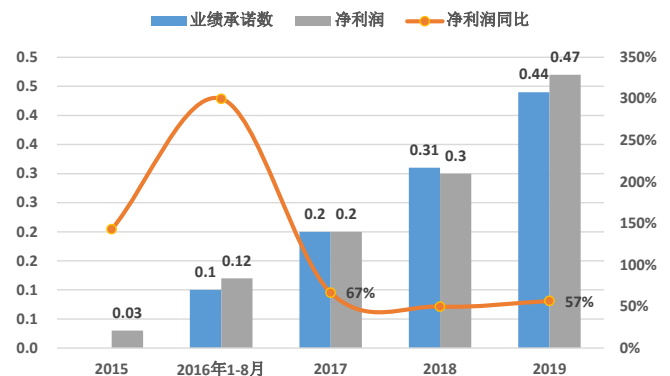
收购后显著贡献收入和利润增长。在收购后都乐制冷收入稳健增长，连续三年超额完成业绩承诺。2019 年实现营业收入同比增长 17% 至 2.34 亿元，净利润同比增长 63% 至 0.49 亿元。从订单角度看，2019 年都乐制冷全年新签销售合同 1.5 亿元，将为未来收入增长提供保障。

图表 49 都乐制冷营业收入持续上升



资料来源: 公司公告, 华创证券

图表 50 都乐制冷超额完成业绩承诺



资料来源: 公司公告, 华创证券

五、盈利预测及投资建议

(一) 盈利预测

(1) 环保工程和设备

目前公司环保工程业务以渗滤液和餐厨的相关设备工程等业务为主,从订单角度看,公司 2019 年渗滤液和餐厨分别新增订单 18.5 亿元和 7.7 亿元。考虑到其中渗滤液订单增长和工程建设基本保持稳定约 1 年的收入确认节奏,而餐厨项目新增订单有望 2020 年加速释放,假设其他生物质工程和环境类收入保持稳定,则环保工程业务收入 2020-2022 年收入有望实现 39%、34%、29% 的增长至 23.7 亿、31.7 亿和 41 亿元。盈利能力预计整体保持稳定在 27%-28% 的水平。

设备领域自公司收购都乐等设备类企业以来,环保设备领域收入和盈利能力显著提升。根据都乐制冷、金源机械等子公司的业绩承诺和历史收入情况,同时考虑到 2020 年疫情影响,我们预计设备收入略降维稳在 4 亿的收入水平,盈利能力预计仍保持在 40% 的水平。

(2) 运营类服务

公司的服务中包括 BOT 运营、委托运营、节能服务和技术服务设计,其中 BOT 项目运营主要包括公司参与投资的渗滤液和餐厨项目。考虑到公司餐厨的运营类项目中,常州项目已经维持成熟稳定运行,而 2019 年陕西西安、浙江台州、绍兴、桐庐等项目有望加速推进,随着产能利用率的持续提升,预计未来三年 BOT 运营收入同比增长 52%、29%、25% 至 3.1 亿、4.0 亿和 5.0 亿元,而项目前期盈利能力相对较弱,预计毛利率略有下降但仍可稳定在 25% 以上。另外预计委托运营和其他服务的整体收入和利润体量将相对维稳。

(二) 投资建议

我们预计公司 2020-2022 年实现归母净利润 4.2 亿、5.3 亿、6.5 亿,同比增长 32%、26%、24%,对应 EPS 为 0.53、0.67 和 0.84,对应 PE 为 23、18、14 倍。公司作为当前渗滤液和餐厨垃圾处置的绝对龙头,面对下游处置运营领域集中度相对更低的市场,公司细分龙头仍拥有一定的议价优势。同时考虑到垃圾分类的持续推进有望进一步拉动下游板块需求的加速释放,设备龙头也有望率先受益。考虑到公司未来三年 25%+ 的净利润复合增速预期和对应 PEG 和 DCF 估值,我们给予公司 2021 年 20 倍 PE,对应目标价 13.46 元,首次覆盖,给予“强推”评级。

六、风险提示

项目推进不及预期;政策推进与落实不及预期;行业竞争加剧。

附录：财务预测表
资产负债表

单位：百万元	2019A	2020E	2021E	2022E
货币资金	819	2,146	2,275	2,209
应收票据	92	116	147	182
应收账款	1,307	1,725	2,169	2,691
预付账款	173	223	283	348
存货	1,609	2,158	2,629	3,162
合同资产	0	0	0	0
其他流动资产	354	437	552	685
流动资产合计	4,354	6,805	8,055	9,277
其他长期投资	23	29	37	46
长期股权投资	170	156	159	158
固定资产	658	629	589	536
在建工程	423	405	406	389
无形资产	1,412	1,421	1,409	1,388
其他非流动资产	1,065	1,066	1,065	1,065
非流动资产合计	3,751	3,706	3,665	3,582
资产合计	8,105	10,511	11,720	12,859
短期借款	585	885	985	785
应付票据	381	484	616	767
应付账款	1,114	1,555	1,895	2,411
预收款项	250	320	402	500
合同负债	0	0	0	0
其他应付款	103	103	103	103
一年内到期的非流动负债	490	490	490	490
其他流动负债	365	465	586	726
流动负债合计	3,288	4,302	5,077	5,782
长期借款	585	685	685	585
应付债券	0	0	0	0
其他非流动负债	223	219	218	217
非流动负债合计	808	904	903	802
负债合计	4,096	5,206	5,980	6,584
归属母公司所有者权益	3,897	5,188	5,617	6,144
少数股东权益	112	117	123	131
所有者权益合计	4,009	5,305	5,740	6,275
负债和股东权益	8,105	10,511	11,720	12,859

现金流量表

单位：百万元	2019A	2020E	2021E	2022E
经营活动现金流	195	298	331	503
现金收益	572	784	866	987
存货影响	-429	-549	-471	-533
经营性应收影响	-267	-486	-517	-611
经营性应付影响	350	615	555	764
其他影响	-31	-66	-101	-104
投资活动现金流	-531	-402	-254	-199
资本支出	-528	-272	-252	-201
股权投资	-68	14	-3	1
其他长期资产变化	65	-144	1	1
融资活动现金流	169	1,431	52	-370
借款增加	128	400	100	-300
股利及利息支付	-122	-166	-207	-231
股东融资	4	0	0	0
其他影响	159	1,197	159	161

资料来源：公司公告，华创证券预测

利润表

单位：百万元	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入	2,731	3,465	4,363	5,413
营业成本	1,898	2,441	3,098	3,862
税金及附加	18	24	30	38
销售费用	115	146	180	218
管理费用	167	212	267	325
研发费用	90	114	143	177
财务费用	50	50	29	32
信用减值损失	-27	-13	-16	-16
资产减值损失	-24	-7	-16	-12
公允价值变动收益	0	0	0	0
投资收益	-1	4	3	3
其他收益	25	23	23	23
营业利润	366	483	610	759
营业外收入	8	8	8	7
营业外支出	5	5	5	5
利润总额	369	486	613	761
所得税	48	63	79	97
净利润	321	423	534	664
少数股东损益	5	6	8	10
归属母公司净利润	316	417	526	654
NOPLAT	365	467	559	692
EPS(摊薄) (元)	0.41	0.53	0.67	0.84

主要财务比率

	2019A	2020E	2021E	2022E
成长能力				
营业收入增长率	32.2%	26.9%	25.9%	24.1%
EBIT 增长率	30.9%	28.0%	19.7%	23.7%
归母净利润增长率	36.3%	31.7%	26.1%	24.2%
获利能力				
毛利率	30.5%	29.5%	29.0%	28.6%
净利率	11.8%	12.2%	12.2%	12.3%
ROE	7.9%	7.9%	9.2%	10.4%
ROIC	8.3%	7.9%	8.7%	10.3%
偿债能力				
资产负债率	50.5%	49.5%	51.0%	51.2%
债务权益比	47.0%	43.0%	41.4%	33.1%
流动比率	132.4%	158.2%	158.7%	160.4%
速动比率	83.5%	108.0%	106.9%	105.8%
营运能力				
总资产周转率	0.3	0.3	0.4	0.4
应收账款周转天数	156	158	161	162
应付账款周转天数	196	197	200	201
存货周转天数	265	278	278	270
每股指标(元)				
每股收益	0.41	0.53	0.67	0.84
每股经营现金流	0.25	0.38	0.42	0.64
每股净资产	4.99	6.64	7.19	7.86
估值比率				
P/E	22	23	18	14
P/B	2	2	2	2
EV/EBITDA	17	12	11	10

环保与公用事业组团队介绍

组长、高级分析师：庞天一

吉林大学工学硕士。2017 年加入华创证券研究所。2019 年新浪金麒麟环保行业新锐分析师第一名。

分析师：黄秀杰

清华大学工学硕士。2018 年加入华创证券研究所。2019 年新浪金麒麟环保行业新锐分析师第一名团队成员。

研究员：王兆康

华威大学硕士。2018 年加入华创证券研究所。2019 年新浪金麒麟环保行业新锐分析师第一名团队成员。

华创证券机构销售通讯录

地区	姓名	职 务	办公电话	企业邮箱
北京机构销售部	张昱洁	副总经理、北京机构销售总监	010-66500809	zhangyujie@hcyjs.com
	杜博雅	高级销售经理	010-66500827	duboya@hcyjs.com
	张菲菲	高级销售经理	010-66500817	zhangfeifei@hcyjs.com
	侯春钰	销售经理	010-63214670	houchunyu@hcyjs.com
	侯斌	销售经理	010-63214683	houbin@hcyjs.com
	过云龙	销售经理	010-63214683	guoyunlong@hcyjs.com
	刘懿	销售经理	010-66500867	liuyi@hcyjs.com
	达娜	销售助理	010-63214683	dana@hcyjs.com
	车一哲	销售交易员		cheyizhe@hcyjs.com
广深机构销售部	张娟	副总经理、广深机构销售总监	0755-82828570	zhangjuan@hcyjs.com
	汪丽燕	高级销售经理	0755-83715428	wangliyan@hcyjs.com
	段佳音	资深销售经理	0755-82756805	duanjiayin@hcyjs.com
	朱研	销售经理	0755-83024576	zhuyan@hcyjs.com
	包青青	销售助理	0755-82756805	baoqingqing@hcyjs.com
上海机构销售部	许彩霞	上海机构销售总监	021-20572536	xucaixia@hcyjs.com
	张佳妮	高级销售经理	021-20572585	zhangjiani@hcyjs.com
	何逸云	销售经理	021-20572591	heyiyun@hcyjs.com
	柯任	销售经理	021-20572590	keren@hcyjs.com
	蒋瑜	销售经理	021-20572509	jiangyu@hcyjs.com
	吴俊	高级销售经理	021-20572506	wujun1@hcyjs.com
	董昕竹	销售经理	021-20572582	dongxinzhu@hcyjs.com
	施嘉玮	销售经理	021-20572548	shijiawei@hcyjs.com
私募销售组	潘亚琪	高级销售经理	021-20572559	panyaqi@hcyjs.com
	汪子阳	销售经理	021-20572559	wangziyang@hcyjs.com

华创行业公司投资评级体系(基准指数沪深 300)

公司投资评级说明:

强推: 预期未来 6 个月内超越基准指数 20% 以上;
推荐: 预期未来 6 个月内超越基准指数 10% - 20%;
中性: 预期未来 6 个月内相对基准指数变动幅度在 -10% - 10% 之间;
回避: 预期未来 6 个月内相对基准指数跌幅在 10% - 20% 之间。

行业投资评级说明:

推荐: 预期未来 3-6 个月内该行业指数涨幅超过基准指数 5% 以上;
中性: 预期未来 3-6 个月内该行业指数变动幅度相对基准指数 -5% - 5%;
回避: 预期未来 3-6 个月内该行业指数跌幅超过基准指数 5% 以上。

分析师声明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的分析师在此作以下声明:

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断; 分析师对任何其他券商发布的所有可能存在雷同的研究报告不负有任何直接或者间接的可能责任。

免责声明

本报告仅供华创证券有限责任公司(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。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的, 但本公司不保证其准确性或完整性。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。在不同时期, 本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司在知晓范围内履行披露义务。

报告中的内容和意见仅供参考, 并不构成本公司对具体证券买卖的出价或询价。本报告所载信息不构成对所涉及证券的个人投资建议, 也未考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况, 自主作出投资决策并自行承担投资风险, 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。本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的预期收入可能会波动。

本报告版权仅为本公司所有, 本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面许可, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用本报告的任何部分。如征得本公司许可进行引用、刊发的, 需在允许的范围内使用, 并注明出处为“华创证券研究”, 且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

证券市场是一个风险无时不在的市场, 请您务必对盈亏风险有清醒的认识, 认真考虑是否进行证券交易。市场有风险, 投资需谨慎。

华创证券研究所

北京总部	广深分部	上海分部
地址: 北京市西城区锦什坊街 26 号 恒奥中心 C 座 3A 邮编: 100033 传真: 010-66500801 会议室: 010-66500900	地址: 深圳市福田区香梅路 1061 号 中投国际商务中心 A 座 19 楼 邮编: 518034 传真: 0755-82027731 会议室: 0755-82828562	地址: 上海浦东银城中路 200 号 中银大厦 3402 室 邮编: 200120 传真: 021-50581170 会议室: 021-20572500