

维尔利 (300190.SZ)

垃圾分类全面推广，湿垃圾龙头率先受益

有机废物资源化专家，业绩高成长。公司原为德国 WWAG 于 2003 年在华成立的独资子公司，2007 年 9 月，董事长李月中及其管理团队对公司进行增资和重组，顺利实现 MBO（管理者收购），成立维尔利。公司主营业务涵盖餐厨厨余、垃圾渗滤液、沼气及生物天然气、VOC 油气回收。公司的垃圾渗滤液处置技术源自德国，国际领先，商业模式以 EPC 为主，主要为下游环保客户提供技术及设备服务，现金流优异，湿垃圾市场高景气公司业绩高增长，近两年归母净利润复合增速达 51%。

垃圾分类全面推广，餐厨厨余处置龙头率先受益。2019 年垃圾分类制度入法，垃圾分类进入强制时代，政策要求至 2020 年 46 个重点城市、2025 年 337 个地级及以上城市基本建成生活垃圾分类系统，上海湿垃圾分离率达 21%，北京、深圳陆续开启，湿垃圾处置产能供不应求。我们预计餐厨垃圾市场空间将有 800 亿元、厨余垃圾市场空间为 1600 亿元，累计 2400 亿元。维尔利具备提供成熟餐厨垃圾解决方案能力，且拥有常州、绍兴餐厨等标杆项目，2018 年餐厨垃圾订单 3.2 亿，2019 年增长迅猛至 7.7 亿，垃圾分类推动餐厨垃圾市场快速释放，公司未来的订单值得期待。

环保督察推动渗滤液市场释放。生活垃圾渗滤液危害严重，2015 年 12 月环保督察开启，垃圾填埋场、垃圾焚烧厂的渗滤液处理设施是环保督察的重点，渗滤液设施改造、补建市场加速释放，同时垃圾焚烧正处于高速建设期，焚烧厂新增渗滤液市场较大，我们预计渗滤液投资市场年均近 50 亿元（包含改建+新增）。公司系渗滤液处理龙头，2019 年市占率约 30%，技术团队源自德国，工程经验丰富，在渗滤液市场高景气背景下，项目加速开拓。

沼气及工业环保景气度高。近几年公司通过并购，形成有机废弃物处理相关的平台公司：收购杭州能源，开拓生物质沼气；收购汉风科技、都乐制冷，进军工业节能和 VOC 回收。农村有机废弃物市场大，生物质沼气政策推动行业发展，且工业环保在供给侧改革及环保督察下，也有望加速释放。

公司管理效率提升，利益深度绑定。2017 年下半年，公司原董秘宗总成为新任总经理，新领导上任后积极调整事业部结构，并推出“虚拟合伙人”激励机制，使中层员工利益与公司利益绑定，经营效率望不断提升。此外，公司核心高管均完成增持，彰显对公司发展的信心。

投资建议：受益于环保督查等政策，垃圾渗滤液、餐厨厨余行业景气较高，公司作为龙头企业受益明显，市占率望不断提升。此外，公司积极变更管理激励制度，经营效率望不断提升。预计公司 2020-2022 年 EPS 分别 0.52/0.72/0.94 元/股，对应 2020 年 PE 为 14.7X，估值优势明显，维持“买入”评级。

风险提示：渗滤液市场竞争加剧，餐厨&厨余市场推进不及预期、测算可能存在误差。

财务指标	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入（百万元）	2,065	2,731	3,415	4,444	5,714
增长率 yoy（%）	45.6	32.2	25.1	30.1	28.6
归母净利润（百万元）	232	317	408	564	737
增长率 yoy（%）	67.5	36.3	28.9	38.0	30.8
EPS 最新摊薄（元/股）	0.30	0.40	0.52	0.72	0.94
净资产收益率（%）	6.6	8.0	9.8	12.1	13.8
P/E（倍）	25.9	19.0	14.7	10.7	8.2
P/B（倍）	1.7	1.5	1.4	1.3	1.1

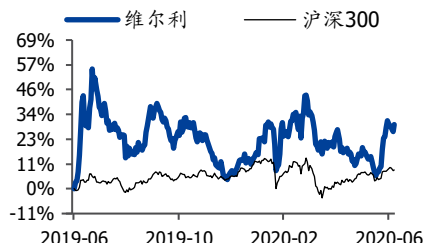
资料来源：贝格数据，国盛证券研究所

买入（维持）

股票信息

行业	环保工程及服务
前次评级	买入
最新收盘价	7.72
总市值(百万元)	6,050.82
总股本(百万股)	783.78
其中自由流通股(%)	93.03
30 日日均成交量(百万股)	6.99

股价走势



作者

分析师 杨心成

执业证书编号：S0680518020001

邮箱：yangxincheng@gszq.com

相关研究

- 1、《维尔利 (300190.SZ)：业绩符合预期，餐厨、渗滤液高成长可期》2020-04-30
- 2、《维尔利 (300190.SZ)：疫情影响业绩下滑，渗滤液、餐厨高成长可期》2020-04-10
- 3、《维尔利 (300190.SZ)：业绩复合预期，渗滤液、餐厨高成长》2020-01-20



财务报表和主要财务比率
资产负债表 (百万元)

会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
流动资产	3809	4354	5652	7736	9126
现金	1103	819	1892	2462	3166
应收账款	1155	1398	1334	1958	2066
其他应收款	110	163	178	266	305
预付账款	125	173	199	285	338
存货	1180	1609	1857	2573	3060
其他流动资产	137	192	192	192	192
非流动资产	3404	3750	4338	4820	5349
长期投资	102	170	237	305	373
固定投资	559	658	837	1072	1341
无形资产	1295	1412	1761	1904	2041
其他非流动资产	1448	1511	1503	1539	1593
资产总计	7213	8105	9990	12556	14475
流动负债	2382	3288	5264	6317	7699
短期借款	533	585	2087	2648	3281
应付账款	1218	1494	1877	2432	3048
其他流动负债	630	1208	1300	1237	1370
非流动负债	1107	808	773	638	572
长期借款	920	585	550	416	350
其他非流动负债	187	222	222	222	222
负债合计	3489	4095	6037	6955	8271
少数股东权益	105	112	131	158	193
股本	814	784	784	784	784
资本公积	2136	2136	2136	2136	2136
留存收益	696	974	1298	1742	2338
归属母公司股东收益	3619	3897	3822	5443	6011
负债和股东权益	7213	8105	9990	12556	14475

现金流量表 (百万元)

会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
经营活动现金流	246	195	313	524	654
净利润	247	321	428	590	772
折旧摊销	114	201	115	143	177
财务费用	36	50	73	94	108
投资损失	-9	1	-2	-3	-3
营运资金变动	-211	-448	-300	-300	-400
其他经营现金流	69	70	0	0	0
投资活动现金流	-253	-531	-701	-622	-702
资本支出	537	546	700	414	460
长期投资	277	-82	-68	-68	-68
其他投资现金流	561	-67	-68	-276	-309
筹资活动现金流	-169	169	124	207	258
短期借款	255	52	300	200	500
长期借款	38	-335	-35	120	-66
普通股增加	362	-30	0	0	0
资本公积增加	-509	0	0	0	0
其他筹资现金流	-316	482	-141	-113	-176
现金净增加额	-175	-165	-264	109	210

利润表 (百万元)

会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入	2065	2731	3415	4444	5714
营业成本	1393	1898	2358	3014	3833
营业税金及附加	17	18	38	43	51
营业费用	105	115	143	191	286
管理费用	132	167	208	280	361
研发费用	67	90	106	142	183
财务费用	36	50	73	94	108
资产减值损失	61	-24	34	44	57
其他收益	20	25	8	8	8
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资净收益	9	-1	2	3	3
资产处置收益	0	0	0	0	0
营业利润	283	366	465	646	847
营业外收入	4	7	7	6	6
营业外支出	4	5	0	0	0
利润总额	283	369	472	652	853
所得税	36	47	45	62	81
净利润	247	321	428	590	772
少数股东收益	15	5	19	27	35
归属母公司净利润	232	317	408	564	737
EBITDA	457	619	646	889	1138
EPS (元/股)	0.30	0.40	0.52	0.72	0.94

主要财务比率

会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
成长能力					
营业收入 (%)	45.6	32.2	25.1	30.1	28.6
营业利润 (%)	51.4	29.4	27.1	39.0	31.0
归属母公司净利润 (%)	67.5	36.3	28.9	38.0	30.8
盈利能力					
毛利率 (%)	32.6	30.5	31.0	32.2	32.9
净利率 (%)	11.3	11.6	12.0	12.7	12.9
ROE (%)	6.6	8.0	9.8	12.1	13.8
ROIC	5.6	6.3	6.3	8.1	9.1
偿债能力					
资产负债率 (%)	48.4	50.5	60.4	55.4	57.1
净负债比率 (%)	16.6	26.5	33.7	23.0	17.6
流动比率	1.6	1.3	1.1	1.2	1.2
速动比率	1.0	0.7	0.6	0.7	0.7
营运能力					
总资产周转率	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4
应收账款周转率	2.0	2.1	2.5	2.7	2.8
应付账款周转率	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
每股指标 (元/股)					
每股收益 (最新摊薄)	0.30	0.40	0.52	0.72	0.94
每股经营现金流 (最新摊薄)	0.31	0.25	0.40	0.67	0.83
每股净资产 (最新摊薄)	4.62	4.97	5.39	6.04	6.90
估值指标 (倍)					
P/E	25.9	19.0	14.7	10.7	8.2
P/B	1.7	1.5	1.4	1.3	1.1
EV/EBITDA	14.8	11.6	11.8	8.2	6.3

资料来源: 贝格数据, 国盛证券研究所

内容目录

1、技术领先，现金流优异	5
1.1 发展历程——有机物处置技术源于德国	5
1.2 主营环保 EPC 工程，现金流优异	6
2、有机废物龙头，管理改善	7
2.1 围绕有机废物发展	7
2.2 事业部重组&“虚拟合伙人”激励，管理改善	8
3、垃圾分类开拓新空间，餐厨厨余市场加速释放	9
3.1 垃圾分类加速，餐厨厨余市场空间大	9
3.2 餐厨厨余行业规范程度提升	16
3.3 标杆项目助力餐厨厨余项目拓展	17
4、环保督察推动渗滤液市场释放	18
4.1 环保督察推动垃圾渗滤液市场释放	18
4.2 渗滤液投资市场空间 47 亿元/年，改建市场被低估	19
4.3 渗滤液市占率第一，竞争优势明显	20
5、沼气及工业环保景气度高	22
5.1 杭州能源--物质天然气迎来快速发展期	22
5.2 汉风科技--拥有工业节能核心产品	23
5.3 都乐制冷--VOCs 油气回收专家	24
6、盈利预测	25
7、风险提示	26

图表目录

图表 1: 公司发展历程	5
图表 2: 公司股权结构	5
图表 3: 公司是技术设备服务提供商	6
图表 4: 公司营业收入高速增长/亿元	6
图表 5: 2015-2019 公司毛利率 (%)	6
图表 6: 2015-2019 期间费率	7
图表 7: 2015-2019 经营活动现金流净额及归母净利润	7
图表 8: 公司主营业务	7
图表 9: 近几年主要收购	8
图表 10: 公司新签订单	8
图表 11: 核心高管 2018 至 2019 年增持公司股票	9
图表 12: 垃圾分类政策汇总	10
图表 13: 46 重点城市垃圾分类政策整理	11
图表 14: 上海垃圾分类实施成果及 2020 年期望	13
图表 15: 垃圾分类后固废处理产业链受益	14
图表 16: 餐厨及厨余垃圾建设市场空间测算	14
图表 17: 餐厨垃圾量巨大	15
图表 18: “十二五”末餐厨垃圾处置能力分布	16
图表 19: 2018-2020Q1 新建筹建的餐厨垃圾处理项目个数及投资金额 (个、亿元)	16
图表 20: 公司中标的 150t/d 以上餐厨厨余项目情况	17
图表 22: 渗滤液污染是环保督察的重点项目	18
图表 23: 环保督察直击渗滤液实际运行情况	19

图表 24: "十三五"渗滤液投资市场空间 237 亿元, 年均市场 47 亿元	20
图表 25: 渗滤液处理主要竞争对手.....	20
图表 26: 公司在手渗滤液处置核心技术及研发技术	21
图表 27: 渗滤液订单高增长/亿元.....	21
图表 28: 2018 年公司渗滤液订单个数	22
图表 29: 2018 年公司渗滤液金额/亿元.....	22
图表 30: 关于促进生物天然气产业化发展的指导意见	22
图表 31: 杭州能源营业收入及净利润/万元.....	23
图表 32: 汉风科技营业收入及净利润/万元.....	23
图表 33: VOCs 主要政策及影响	24
图表 34: 都乐制冷营业收入及净利润/万元.....	24
图表 34: 营收预测 (亿元)	25
图表 35: 毛利率预测.....	25
图表 37: 可比公司 PE 估值.....	26

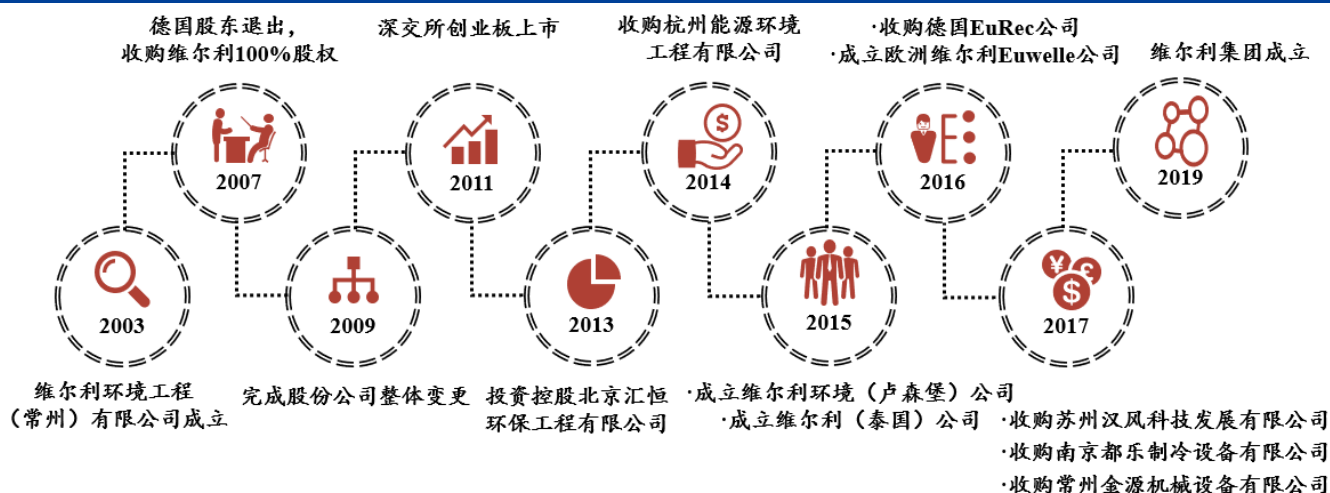
1、技术领先，现金流优异

1.1 发展历程——有机物处置技术源于德国

2007年德资公司被管理层收购，德国有机物处置技术在公司沉淀。公司原为德国WWAG于2003年在华成立的独资子公司，2007年9月，李月中及其管理团队对公司进行增资和重组，顺利实现MBO（管理者收购），成立维尔利。随着中国城市化的推进，生活垃圾处理处置需求激增，而垃圾渗滤液市场也逐步爆发。李总及其团队在引进国外现金技术的同时，结合自身的研发，推出“垃圾渗透液处理HCMBR技术和成套设备”，形成了具有自主知识产权的专利技术和产品。

2011年上市，渗滤液龙头不断做大做强。2011年公司创业板上市，2013年公司投资北京汇恒公司，开展农村污水业务。2014年公司收购杭能，进军沼气生物质发电。2015年，公司成立卢森堡、泰国分公司，2016年公司成立德国、欧洲分公司。2017年公司收购苏州汉风、南京都乐、常州金源，进军工业节能、VOCs治理及环保设备制造。2019年公司调整组织架构，成立维尔利集团。

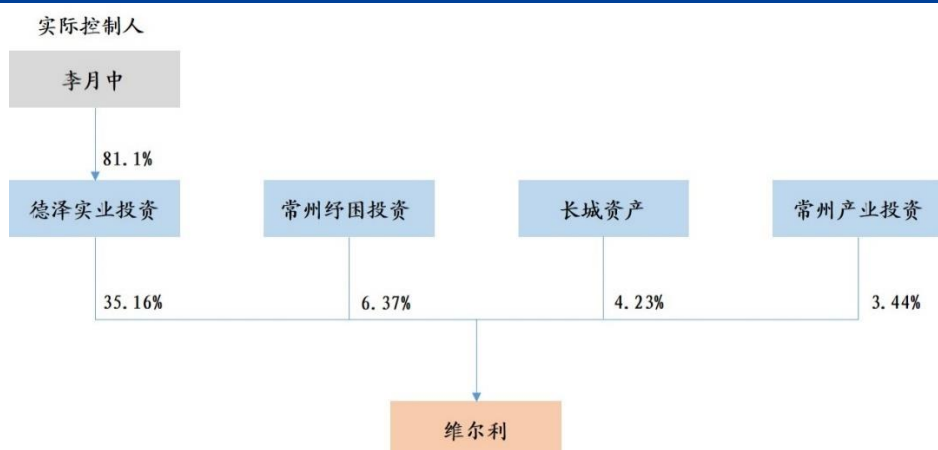
图表1：公司发展历程



资料来源：公司官网、国盛证券研究所

实际控制人技术起家，德国克劳斯塔工业大学博士。公司实际控制人李月中，同济大学硕士研究生毕业，留学德国克劳斯塔工业大学，获环境工程专业工学博士学位。曾任德国WWAG股份公司项目工程师，住建部专家委员会市政公用行业专业委员会专家。

图表2：公司股权结构



资料来源：wind、国盛证券研究所

1.2 主营环保 EPC 工程，现金流优异

公司商业模式以 EPC 为主，主要提供技术及设备。公司一直以 EPC 模式为主，且随着环保行业的发展，投资主体慢慢由分散的民营集团变为央企、地方环保平台、大型民营企业，如北控、上海环境、伟明环保等等，回款更为有保障。且公司虽然有 BOT、PPP 的投资，但金额不大，且都大部分投产，对公司影响较小。

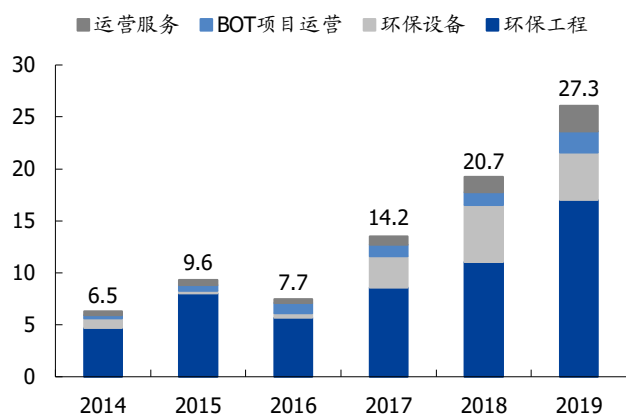
图表 3：公司是技术设备服务提供商



资料来源：公司公告、国盛证券研究所整理

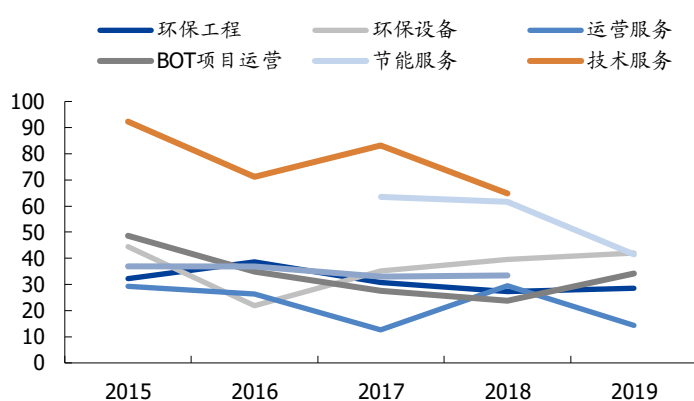
公司营收高速增长，毛利率稳定。公司 2019 年营收 27.3 亿元，同比增长 32.2%，归母净利润 3.2 亿元，同增 36.3%。2019 年，公司综合毛利率 30.5%，同比下降 2.0PCT。环保工程毛利率 28.5%，同比上升 1.2PCT；环保设备毛利率为 42.1%，同比上升 2.8PCT。

图表 4：公司营业收入高速增长/亿元



资料来源：wind、国盛证券研究所

图表 5：2015-2019 公司毛利率（%）

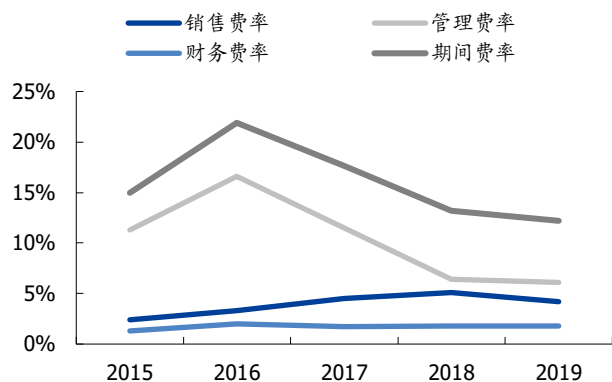


资料来源：wind、国盛证券研究所

近两年公司期间费率稳定。公司 2015 至 2019，期间费率分别为 15.0%/21.9%/17.6%/13.2%/12.2%。2016 年公司管理费用较高，主要因为公司合并范围变化新增卢森堡维尔利、常州金源等子公司且职工薪酬、办公费用有所增加，但近两年经营效率提升后，公司管理费用率逐步下降。此外，公司加大销售端的投入，销售费率小幅提升。

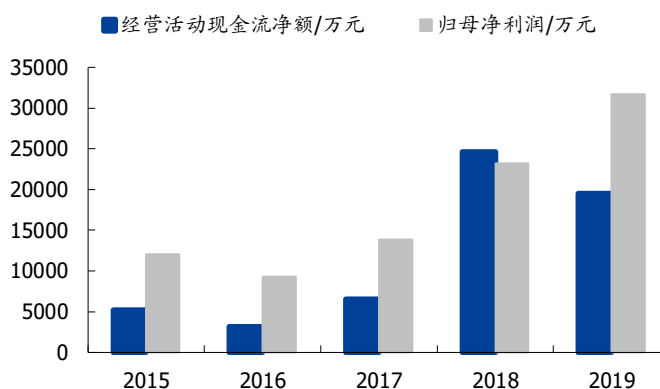
现金流优异。公司主要以 EPC 模式给下游的环保客户去做设备工程服务，现金流较优异。在去杠杆背景下，公司受影响较小。由于公司工程的业主方主要是政府，付款期主要在第四季度，所以前三季度公司的现金流为负。2019 年，公司继续加大回款催收力度，经营活动现金流净额 19546 万元，同期归母净利润 31671 万元。

图表 6: 2015-2019 期间费率



资料来源: wind、国盛证券研究所

图表 7: 2015-2019 经营活动现金流净额及归母净利润



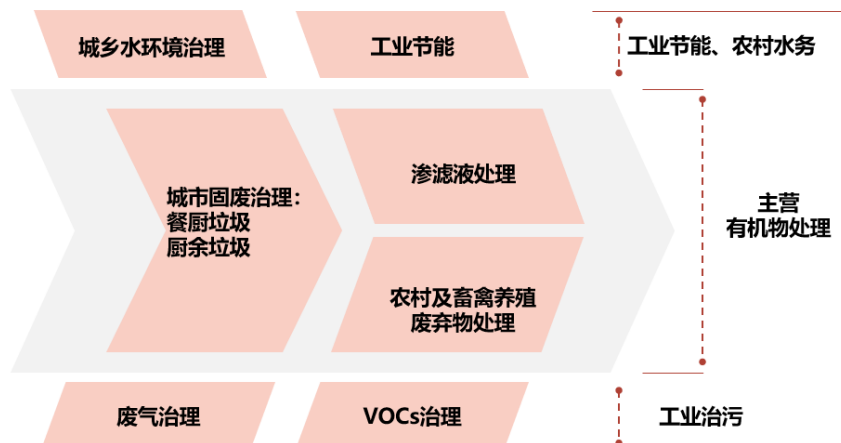
资料来源: wind、国盛证券研究所

2、有机废物龙头，管理改善

2.1 围绕有机废物发展

布局有机物处置及工业环保。近几年，公司通过并购，形成与主营渗滤液处理相关的多元化业务。主要收购了杭州能源，开拓生物质沼气，收购汉风科技、都乐制冷，进军工业环保，杭州能源、都乐制冷已完成业绩承诺，汉风科技 2016-2019 年度累计业绩承诺完成率 98.4%。公司并购后整体业务较杂，但基本围绕有机废弃物的处理来发展，形成综合性的环保平台。

图表 8: 公司主营业务



资料来源: 公司官网、国盛证券研究所

- ✓ **收购杭州能源**: 2014 年 9 月，公司以 4.6 亿元完成对杭州能源 100% 股权的收购，杭能主要从事生物质沼气工程，2014 至 2016 业绩承诺分别为 4000/5000/6000 万元。杭能 2014 至 2016 年净利润分别为 3867/5142/6338 万元，完成业绩承诺。
- ✓ **收购汉风科技**: 2017 年 6 月，公司以 6 亿元收购汉风科技 100% 股权，汉风科技主要从事工业节能，其 2016 至 2019 业绩承诺分别为 2500/5000/8000/11800 万元。汉风科技 2016、2017、2018、2019 年净利润分别为 2846、4691、8354、10968 万元，累计业绩承诺完成率 98.4%。
- ✓ **收购都乐制冷**: 2017 年 6 月，公司以 2.5 亿元收购都乐制冷 100% 股权，都乐制冷

主要从事 VOCs 治理, 其 2016 至 2019 年归母净利分别为 1000/2000/3100/4400 万元。公司 2016-2019 年净利润分别为 1197/2096/3281/4698 万元, 完成业绩承诺。

图表 9: 近几年主要收购

收购时间	公司名称	业务	对价/亿元	收购方式	2015 净利润 /万元	2016 净利润 /万元	2017 净利润 /万元	2018 净利润 /万元	2019 净利润 /万元	业绩承诺/亿元
2014.9	杭能环境	沼气工程	4.6	股权+现金	5142	6338	3299	4013		14-16 0.4/0.5/0.6
2017.6	汉风科技	工业节能	6	股权+现金	1239	2846	4691	8354	10968	16-19 0.25/0.5/0.8/1.18
2017.6	都乐制冷	VOCs 治理	2.5	发行股份	306	1197	2096	3281	4698	16-19 0.1/0.2/0.31/0.44

资料来源: wind、国盛证券研究所

子领域订单高增长。2019 年, 公司中标 37 亿元, 母公司新中标垃圾渗滤液处理项目、餐厨厨余垃圾订单合计 26.2 亿元, 同增 67.8%; 杭能环境新签沼气工程项目 2.9 亿元, 同比下降 12.0%; 汉风科技新增订单 6.5 亿元, 同增 72.2%; 都乐制冷新签设备销售合同 1.5 亿元, 同比下降 42.3%。

图表 10: 公司新签订单

新签订单 (亿元)	2014	2015	2016	2017	2018	2019
垃圾渗滤液	4.8				12.4	18.5
餐厨垃圾处理	3.1	12.7	10.6	11.4	3.2	7.7
水处理	2.2					
生活垃圾综合处理						
沼气工程	1.7	2.0	4.3	1.8	3.3	2.9
汇恒污水处理	0.5	0.1	-	6.1	1.0	
艾瑞克烟气治理	0.5	0.4	0.3			
汉风科技(节能)				0.4	3.8	6.5
都乐制冷设备				1.8	2.6	1.5
新增订单	12.7	15.2	15.3	21.5	26.1	37

资料来源: wind、国盛证券研究所

2.2 事业部重组&“虚拟合伙人”激励, 管理改善

事业部重整&“虚拟合伙人”激励, 公司管理改善。2017 年开始, 公司在收购汉风、都乐子公司后, 管理日渐复杂。在此背景下, 管理层调整事业部结构, 推出“虚拟合伙人”激励机制, 中层员工与公司层面的利益一致, 经营效率有提升, 市场加速拓展。

激励强, 核心团队绑定。公司核心高管 2018-2019 年完成增持, 其中总经理宗韬 6.6 元/股增持 151 万股, 金额 1003 万元; 副总经理蒋国良 5.6 元/股增持 182 万股, 金额 1013 万元; 监事会主席朱卫兵 6.3 元/股增持 48 万股, 金额 301 万元; 副总经理周丽烨 5.7 元/股增持 88 万股, 金额 500 万元; 副总经理浦燕新增持 344 万股, 均价 5.3 元/股, 金额 1823 万元。高管的增持彰显其对于公司未来发展的信心。

图表 11: 核心高管 2018 至 2019 年增持公司股票

姓名	职务	增持均价	增持股数/股	增持金额/万元
宗韬	董事、总经理	6.6	151	1003
蒋国良	董事、副总经理	5.6	182	1013
朱卫兵	监事、监事会主席	6.3	48	301
周丽烨	董事、副总经理	5.7	88	500
浦燕新	副总经理	5.3	344	1823

资料来源: wind, 国盛证券研究所

3、垃圾分类开拓新空间，餐厨厨余市场加速释放

3.1 垃圾分类加速，餐厨厨余市场空间大

政策推动垃圾分类发展，政府考核趋严。2017 年 03 月 30 日《生活垃圾分类制度实施方案》发布实施，2018 年 6 月 14 日《城市生活垃圾分类工作考核暂行办法》发布实施，政策层面推动垃圾分类进入实施阶段。各省、市级政府垃圾分类考核趋严。

- ✓ **政策推动餐厨厨余分类。**《生活垃圾分类制度实施方案》中，明确规定了强制分类种类，其中对餐厨等易腐食品，要求专人清理，做到“日产日清”。相关部门要加强对餐厨垃圾运输、处理进行监控。
- ✓ **以处置设施确定分类方式。**已开展餐厨垃圾处理试点的城市，要在稳定运营的基础上推动区域全覆盖。尚未建成餐厨（厨余）垃圾处理设施的城市，可暂不要求居民对厨余“湿垃圾”单独分类。严厉打击和防范“地沟油”生产流通。
- ✓ **住建部每季度考核 46 个重点城市垃圾分类工作成果。**在每年 1 月、4 月、7 月、10 月的 10 日前，住建部要求 46 个重点城市报送垃圾分类工作情况，住建部根据该城市的体制机制建设、示范片区建设、设施建设、分类作业、组织动员、教育工作、公共机构、宣传工作、信息报送、加减分项进行打分。
- ✓ **正式全面推行垃圾分类。**6 月 3 日，中共中央总书记习近平对垃圾分类工作作出重要指示，强调加速推进垃圾分类制度建立。6 月 6 日，住建部、发改委、生态环境部等九部门联合印发《住房和城乡建设部等部门关于在全国地级及以上城市全面开展生活垃圾分类工作的通知》，决定自 2019 年起，全国地级及以上城市全面启动生活垃圾分类工作，到 2020 年底 46 个重点城市将基本建成垃圾分类处理系统，2025 年底前全国地级及以上城市将基本建成垃圾分类处理系统。
- ✓ **垃圾分类入固废法，分类进入法制时代。**2019 年 7 月 6 日，生态环境部发布《固废法修订草案》，提出县级以上地方人民政府应当采取符合本地实际的分类方式，实现垃圾分类制度有效覆盖。在 2019 年 12 月二审稿中追加了在有条件的地方，城乡接合部或者人口密集的农村的生活垃圾，可以纳入城市生活垃圾分类收集、运输、处理系统。2020 年 4 月 29 日通过，并将于今年 9 月 1 日起实行。

此次垃圾分类不同以往，影响或超预期：垃圾分类政策早有出台，近年来不断加码，此次最为严厉：1、最高领导强调，住建部等九部委文件紧跟，今年 46 城启动、五年内全国建成，政治高度及推进力度空前；2、垃圾分类国家立法，在固废法修订中作为重点，

且数次审稿中覆盖范围进一步加大; 3、对于民众, 由提倡变为强制, 法制确立处罚挂钩, 自上而下全面推动; 4、对于地方政府, 新增垃圾分类工作成果考核, 住建部打分, 政绩考核下驱动力增强, 此次垃圾分类的强制推行将对整个固废产业链产生深远影响。

图表 12: 垃圾分类政策汇总

时间	发布机构	政策	内容
2017 年 3 月 18 日	国务院办公厅	关于转发国家发展改革委、住房城乡建设部生活垃圾分类制度实施方案的通知	2020 年底前, 在以下重点城市的城区范围内先行实施生活垃圾强制分类: 直辖市、省会城市和计划单列市。住房城乡建设部等部门确定的第一批生活垃圾分类示范城市
2017 年 9 月 13 日	住建部	关于在医疗机构推进生活垃圾分类管理的通知	到 2020 年底, 生活垃圾回收利用率达到 40% 以上。
2017 年 10 月 18 日	住建部等 5 部门	关于推进党政机关等公共机构生活垃圾分类工作的通知	目标: 2017 年底前, 中央和国家机关及省(区、市)直机关率先实现生活垃圾强制分类; 2020 年底前, 直辖市、省会城市、计划单列市和住房城乡建设部等部门确定的生活垃圾分类示范城市的城区范围内公共机构实现生活垃圾强制分类。分类要求: 有害垃圾、餐厨垃圾、可回收物、其他垃圾。
2017 年 12 月 20 日	住建部	关于加快推进部分重点城市生活垃圾分类工作的通知	2018 年 3 月底前, 46 个重点城市要出台生活垃圾分类管理实施方案或行动计划, 明确年度工作目标, 细化工作内容, 量化工作任务。
2017 年 12 月 21 日	住建部、军委	关于军队单位落实生活垃圾分类制度的意见	在军队单位全面开展生活垃圾分类工作, 2020 年底, 生活垃圾的总体回收利用率达到 35% 以上。
2018 年 1 月 1 日	住建部	关于加快推进部分重点城市生活垃圾分类工作的通知	2018 年 3 月底前, 46 个重点城市要出台生活垃圾分类管理实施方案或行动计划, 明确年度工作目标, 细化工作内容, 量化工作任务。
2018 年 4 月 21 日	上海市绿化市容局	上海市生活垃圾全程分类体系建设行动计划(2018-2020 年)	2020 年将建成生活垃圾全程分类体系, 并在居住区普遍推行生活垃圾分类制度
2018 年 7 月 1 日	生态环境部	中华人民共和国固体废物污染环境防治法(修订草案)(征求意见稿)	国家推行生活垃圾分类制度, 地方各级人民政府应做好分类投放、分类收集、分类运输、分类处理体系建设, 采取符合本地实际的分类方式, 配置相应的设施设备, 促进可回收物充分利用, 实现生活垃圾减量化、资源化和无害化
2019 年 1 月 31 日	上海市人大	上海市生活垃圾管理条例	个人混合投放垃圾, 今后最高可罚 200 元; 单位混装混运, 最高则可罚 5 万元。随着加入立法及行政处罚普及, 垃圾分类制度刚性逐步增强。
2019 年 2 月 18 日	上海市人民政府办公厅	推进全程分类体系建设实施意见的通知	2019 年全市生活垃圾分类工作明确三大目标。一是生活垃圾分类全面覆盖格局基本成型。二是生活垃圾全程分类体系基本建成。三是《条例》贯彻实施社会氛围基本形成。
2019 年 6 月 3 日	习主席	习近平总书记对垃圾分类工作作出重要指示强调	推行垃圾分类, 关键是要加强科学管理、形成长效机制、推动习惯养成。019 年起, 全国地级及以上城市全面启动生活垃圾分类工作, 到 2020 年底 46 个重点城市将基本建成垃圾分类处理系统, 2025 年底前全国地级及以上城市将基本建成垃圾分类处理系统。
2019 年 6 月 6 日	住建部等 9 部门	关于在全国地级及以上城市全面开展生活垃圾分类工作的通知	到 2020 年, 46 个重点城市基本建成生活垃圾分类处理系统; 其他地级城市实现公共机构生活垃圾分类全覆盖, 至少有 1 个街道基本建成生活垃圾分类示范片区。到 2022 年, 各地级城市至少有 1 个区实现生活垃圾分类全覆盖; 其他各区至少有 1 个街道基本建成生活垃圾分类示范片区。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。
2019 年 7 月 6 日	生态环境部	新版固废法	县级以上地方人民政府应当采取符合本地实际的分类方式, 加快建立生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的垃圾处理系统, 实现垃圾分类制度有效覆盖

资料来源: 住建部等政府网站, 国盛证券研究所

重点城市垃圾分类政策陆续出台，推进力度空前。此次垃圾分类 46 重点城市包括：北京、天津、上海、重庆、石家庄、邯郸、太原、呼和浩特、沈阳、大连、长春、哈尔滨、南京、苏州、杭州、宁波、合肥、铜陵、福州、厦门、南昌、宜春、郑州、济南、泰安、青岛、武汉、宜昌、长沙、广州、深圳、南宁、海口、成都、广元、德阳、贵阳、昆明、拉萨、日喀则、西安、咸阳、兰州、西宁、银川、乌鲁木齐等。各城市陆续推进垃圾分类政策出台，趋势不可逆转，重点城市垃圾分类系统按期建立。根据北极星固废网发布的，对 46 个重点城市政策法规出台情况统计结果表明：截止到 2020 年 3 月 31 日，上海、北京、广州、深圳、南京、杭州、成都、太原、长春、宁波、宜春这 11 个城市已出台了垃圾分类地方性法规（苏州垃圾分类管理条例在制定中）；另有 17 个城市出台政府规章；16 个城市出台规范性文件。

总体来看各指标基本确立：

- ✓ **回收利用率：**2020 年底，生活垃圾可回收利用率达到 35%以上；
- ✓ **设施覆盖率：**居民生活垃圾分类设施覆盖率达到 80%以上，全市范围内生活垃圾分类制度覆盖率达到 80%-100%；
- ✓ **罚款：**上海市个人罚款 50-200 元，北京及深圳比上海市罚款力度更高，北京市个人混合投放罚款不低于 200 元，深圳地区罚款上限 1000 元，深圳市南山区在 120 小区 296 个投放点安排 296 名督导员。

图表 13: 46 重点城市垃圾分类政策整理

序号	城市	政策名称	发布时间
1	深圳	《深圳市生活垃圾分类和减量管理办法》	2015 年 8 月 23 日
2	广州	《广州市农村生活垃圾分类工作实施方案》	2017 年 3 月 13 日
3	广州	《广州市生活垃圾强制分类制度方案》	2017 年 3 月 14 日
4	佛山	《佛山市城乡生活垃圾处理“十三五”规则》	2017 年 5 月
5	珠海	《珠海市推进生活垃圾分类工作方案》	2017 年 6 月
6	深圳	《家庭生活垃圾分类投放指引》	2017 年 6 月 3 日
7	东莞	《关于做好辖区内搭建垃圾分类收运处理工作的通知》	2017 年 8 月
8	宜昌	《宜昌市城区 2017 年生活垃圾分类工作实施方案》	2017 年 8 月 3 日
9	广州	《广州市深化生活垃圾分类工作实施方案（2017-2020 年）》	2017 年 8 月 4 日
10	石家庄	《石家庄市生活垃圾分类工作实施方案（2018-2020 年）》	2017 年 12 月 16 日
11	长沙	《长沙市生活垃圾分类制度治理条例》	2017 年 12 月 22 日
12	武汉	《武汉市生活垃圾分类实施方案》	2018 年 1 月 19 日
13	南宁	《南宁市生活垃圾分类制度实施方案》	2018 年 1 月 24 日
14	郑州	《郑州市 2018 年生活垃圾分类工作实施方案》	2018 年 3 月 15 日
15	邯郸	《邯郸市生活垃圾分类工作实施方案（2018-2020 年）》	2018 年 3 月 19 日
16	贵阳	《贵阳市生活垃圾分类制度实施方案》	2018 年 3 月 28 日
17	广州	《广州市生活垃圾分类管理条例》	2018 年 3 月 30 日
18	哈尔滨	《哈尔滨生活垃圾分类工作实施方案（试行）》	2018 年 3 月 30 日
19	上海	《上海市生活垃圾全程分类体系建设行动计划》	2018 年 4 月 21 日
20	宜昌	《宜昌市生活垃圾分类三年行动方案（2018-2020 年）》	2018 年 4 月 27 日
21	厦门	《2018 年厦门市生活垃圾分类工作实施方案》	2018 年 5 月 1 日
22	海口	《海口市生活垃圾分类和减量工作方案》	2018 年 5 月 17 日
23	广州	《广州市生活垃圾分类投放指南》	2018 年 5 月 29 日
24	广州	《广州市机团单位生活垃圾分类指南》	2018 年 5 月 30 日
25	广州	《广州市居住小区（社区）生活垃圾分类指南》	2018 年 5 月 31 日

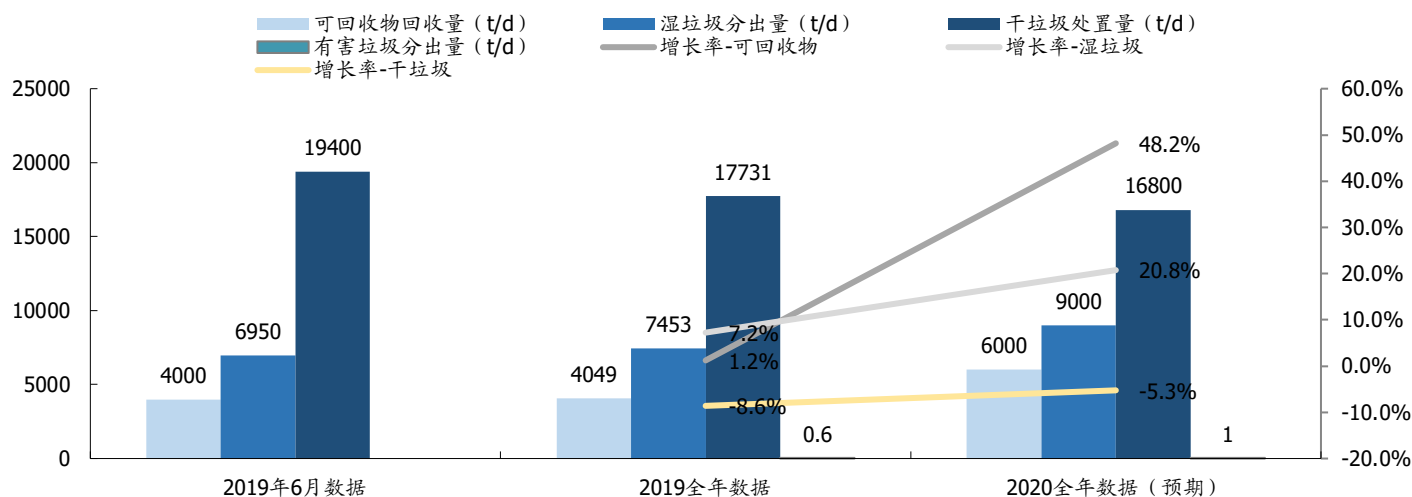
26	乌鲁木齐	《乌鲁木齐市 2019 年度生活垃圾分类工作实施方案》	2018 年 6 月 21 日
27	深圳	《深圳市机关企事业单位生活垃圾分类设施设置及管理规定（试行）》	2018 年 6 月 22 日
28	深圳	《深圳市公共场所生活垃圾分类设施及管理规定（试行）》	2018 年 6 月 23 日
29	铜陵	《铜陵市生活垃圾分类管理办法》	2018 年 7 月 16 日
30	呼和浩特	《呼和浩特市公共机构生活垃圾分类实施方案》	2018 年 8 月 16 日
31	东莞	《东莞市生活垃圾分类强制分类工作方案》	2018 年 8 月 16 日
32	福州	《福州市生活垃圾分类和减量工作三年行动计划与实施方案（2018-2020 年）》	2018 年 8 月 23 日
33	常德	《常德市城乡生活垃圾管理条例》	2018 年 8 月 31 日
34	襄阳	《襄阳市城市生活垃圾治理条例》	2018 年 9 月 20 日
35	邢台	《邢台市城乡生活垃圾分类处理一体化管理条例》	2018 年 10 月 29 日
36	海口	《海口市生活垃圾分类管理办法》	2018 年 10 月 30 日
37	三明	《三明市生活垃圾分类管理办法》	2018 年 12 月
38	兰州	《兰州市城市生活垃圾分类管理办法》	2018 年 12 月 13 日
39	合肥	《合肥市生活垃圾管理条例》	2019 年 1 月 19 日
40	上海	《上海市生活垃圾管理条例》	2019 年 1 月 31 日
41	深圳	《深圳经济特区生活垃圾分类投放规定（草案）》	2019 年 2 月 14 日
42	福州	《福州市生活垃圾分类管理办法》	2019 年 3 月 22 日
43	石家庄	《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》	2019 年 3 月 24 日
44	北京	北京市城市管理委主任孙新军讲话：北京市将立法明确垃圾分类个人责任	2019 年 6 月 18 日
45	深圳	深圳南山区“互联网+”垃圾分类督导；深圳垃圾分类立法正在进行中	2019 年 6 月 19 日
46	上海	《上海市生活垃圾管理条例》	2019 年 7 月 1 日实施
47	济南	《济南市生活垃圾减量与分类管理条例》	2020 年 1 月 17 日
48	北京	《北京市生活垃圾管理条例》（新版）	2020 年 5 月 1 日实施
49	苏州	《苏州市生活垃圾分类管理条例》	2020 年 6 月 1 日实施

资料来源：公开资料，国盛证券研究所

具体来看分地区情况：

- ✓ **上海垃圾分类效果显著，湿垃圾处置需求快速释放。**根据上海绿化市容部门公布的数据，2019 年，上海日均可回收物回收量 4049 吨、有害垃圾分出量 0.6 吨、湿垃圾分出量 7453 吨、干垃圾处置量 17731 吨，较 2018 年底分别增加 431.8%、504.1%、88.8%和减少 17.5%，湿垃圾日均产量占比达到 21.2%。“三增一减”，表现亮眼。根据“上海发布”提到的下一步目标，上海将在今年争取实现 95%以上居住区和单位生活垃圾分类实效达标，85%以上街镇达到“示范街镇”标准，湿垃圾日均分出量达到 9000 吨以上。另外，2019 年 7 月至 2020 年 4 月，上海市城管执法系统共依法查处生活垃圾分类案件 7662 起（其中单位 6938 起、个人 724 起），可见执法力度强。

图表 14: 上海垃圾分类实施成果及 2020 年期望



资料来源: 上海市绿化市容部门, 国盛证券研究所

✓ 《北京市生活垃圾管理条例》(新版) 于 2020 年 5 月 1 日正式实施。

北京重点抓企业违规。北京新版《生活垃圾管理条例》在控制源头减量和后端清运规范上有亮点: (1) 餐饮、旅馆主动提供一次性用品, 最高可罚 5 万元; (2) 超市提供超薄塑料袋, 最高可罚 5 万元; (3) 后端收集、转运过程不按照分类标准执行的可最高罚款 10 万元, 相比过去罚款翻倍。而对个人分类则采用“柔性管理”, 四分类中的“其他垃圾”选项给市民一定的容错空间, 同时, 也没有强制撤桶、要求拆袋投放。

柔性管理, 循序推进。根据北京市城市管理委统计: 北京垃圾分类实施首月, 全市家庭厨余垃圾日均分出量达到 740 吨, 环比 4 月份增长 159%, 初见成效。但与上海“强制分类”首日开出 4 张罚单不同, 前期仍以劝导为主, 首张罚单 10 日后产生。我们认为柔性化的管理有助于在初期消除企业、市民的抵触情绪, 为在未来逐步加大监察力度留下空间。

✓ 《苏州市生活垃圾分类管理条例》于 2020 年 6 月 1 日正式实施。

明确职责, 推动“三定一督”模式。苏州发布的《条例》核心内容: (1) 明确政府、镇/街道、城管部门、居委会/村委会等不同责任主体的职责; (2) 提出“三定一督”模式(定时、定点、定人监督); (3) 注重垃圾分类的指导和服务。

“三定一督”范围逐步扩大。根据《2020 年苏州市生活垃圾分类处置工作行动方案》, 2020 年底“三定一督”(定时、定点、定人监督)小区占比将达到 30%, 至 2021 年底全面覆盖。这一模式最大的不同是更加注重市民垃圾分类的体验, 比如对垃圾投放点进行改造, 建设“清洁屋”等。同时, 在“三定一督”范围扩大的同时, 逐步细化对各部门的绩效考核指标。我们认为, 精细化的垃圾分类管理在长期取得的回报将会十分可观。

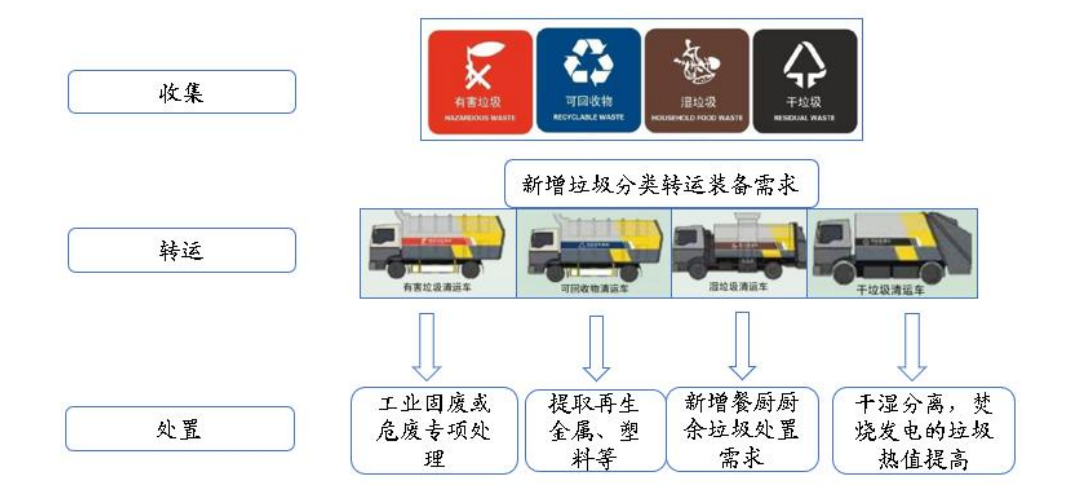
✓ 《深圳市生活垃圾分类管理条例》拟于 2020 年 7 月 1 日实施。

深圳拟用垃圾收费, 倒逼减量、分类。深圳市强制垃圾分类的法律文件已进入省报批环节, 主要内容是: (1) 为国内首次, 将“拆袋投放”的规定入法; (2) 住宅楼层撤桶, 定时定点投放垃圾; (3) 授权市政府逐步实行垃圾计量收费, 且根据分类差别化收费, 通过经济杠杆引导居民参与垃圾减量和分类。深圳在 2019 年 5 月被确定为全国 11 个试点建设的“无废城市”之一, 垃圾分类是其中的重要一环。为之后的垃圾收费预留下法律依据表明了深圳做垃圾减量和分类的决心。

- ✓ **浙江发布第一部垃圾分类地方标准。**浙江省 2019 年 8 月 21 日发布了《浙江省城镇生活垃圾分类标准》，成为中国第一部城镇生活垃圾分类地方性标准。

全程分类，餐厨垃圾处置大有可为。垃圾分类从收集、运输到处置将全程分类，否则垃圾先分后混将失去意义，对应产业链中餐厨垃圾处置迎来投资机遇，餐厨及厨余为主的湿垃圾有机质多、热值低，不宜与普通垃圾混燃，需经厌氧发酵等工艺专项处置，新增餐厨及厨余处置装置建设、运营需求，餐厨垃圾设备供应及处置市场大有可为，我们预计餐厨垃圾建设市场空间约 800 亿元，厨余垃圾市场空间约 1600 亿元，利好有机废弃物处置专家维尔利。

图表 15：垃圾分类后固废处理产业链受益



资料来源：国盛证券研究所

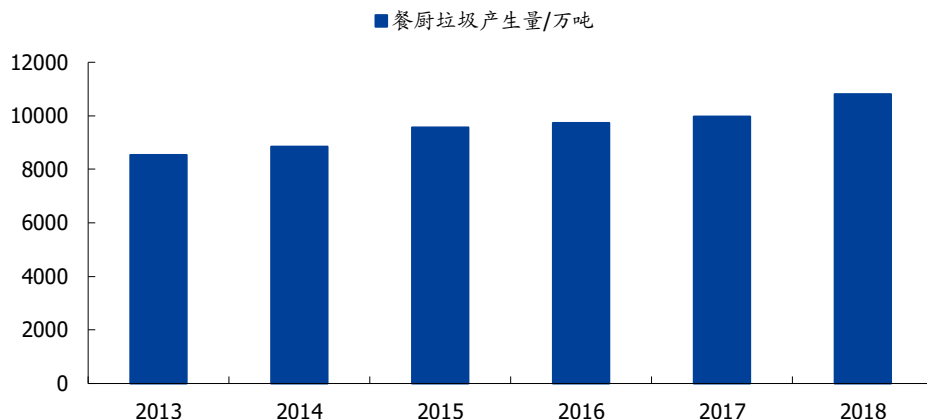
图表 16：餐厨及厨余垃圾建设市场空间测算

餐厨垃圾处理		厨余垃圾处理	
项目	参数	项目	参数
项目单价（万元/吨）	50	项目单价（万元/吨）	50
每人每天餐厨产量/kg	0.15-0.2	占比生活垃圾	40%
城镇人口/亿	8	城市生活垃圾产量/万吨	80
全国餐厨垃圾产量（万吨/天）	16.0	厨余垃圾产量/万吨	32
2020 项目投资/亿元	183.5	远期建设投资/亿元	1600
远期项目投资/亿元	800		

资料来源：“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划，国盛证券研究所

垃圾分类推动餐厨厨余垃圾量提升，市场空间较大。1、餐厨市场：“十三五”规划餐厨垃圾专项投资 183.5 亿元。以每人每天 0.15-0.2kg 的餐厨产量、8 亿的城镇人口测算，全国餐厨垃圾产量有 16.0 万吨/天，我们预计对应的远期餐厨垃圾建设投资 800 亿元；2、厨余市场：垃圾分类的政策利好将加快厨余处理项目的建设，按照生活垃圾中的厨余垃圾占比为 40% 计算，我们预计远期建设投资约 1600 亿元，餐厨及厨余垃圾处置市场需求巨大。建议关注有机废物资源化专家维尔利，公司餐厨厨余客户与渗滤液客户高度重合，拥有天然的渠道优势，且拥有常州、绍兴餐厨等标杆项目，未来的订单值得期待。

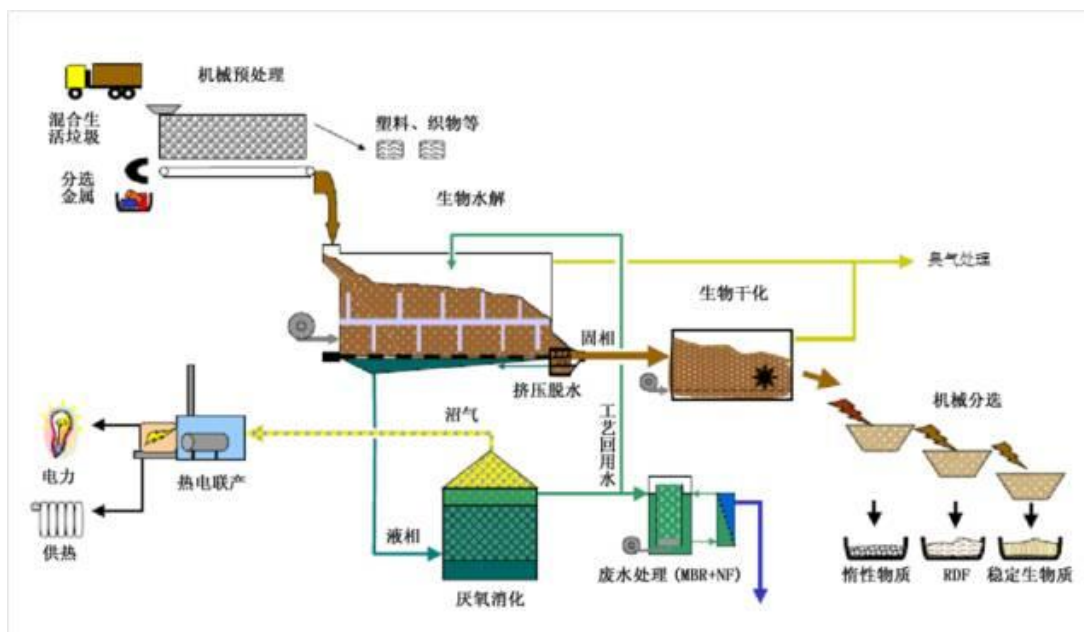
图表 17: 餐厨垃圾量巨大



资料来源: 前瞻产业研究院、国盛证券研究所

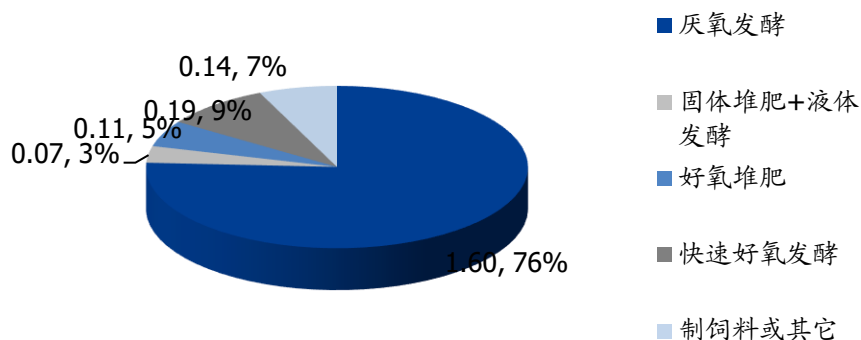
餐厨及厨余垃圾处置不可与普通垃圾混燃，主流处置工艺为厌氧发酵。湿垃圾水分、有机质含量高，热值低不宜与普通垃圾混燃，需要单独处理，国内处置产能以厌氧发酵为主，“十二五”末期处置能力1.6万吨/日，产比76%，好氧发酵及饲料化作为补充。厌氧发酵通过生物水解工艺，将垃圾中的易生物降解有机质水解，并以有机液体的形式与高热值固相物料分离；有机浆液通过厌氧消化工艺产生沼气，进行生物质能源的利用。相比好氧堆肥及饲料化工艺，厌氧发酵无害化、资源化、减量化程度最高，平均投资约55万元/吨相对合理，运营成本较低约45-150元/吨，工艺较为复杂。好氧堆肥可能加剧土壤盐碱化，饲料化具有蛋白质同源性问题的，厌氧发酵为目前湿垃圾主流处置工艺。

图表 25: 厌氧发酵工艺流程图



资料来源: 维尔利官网, 国盛证券研究所

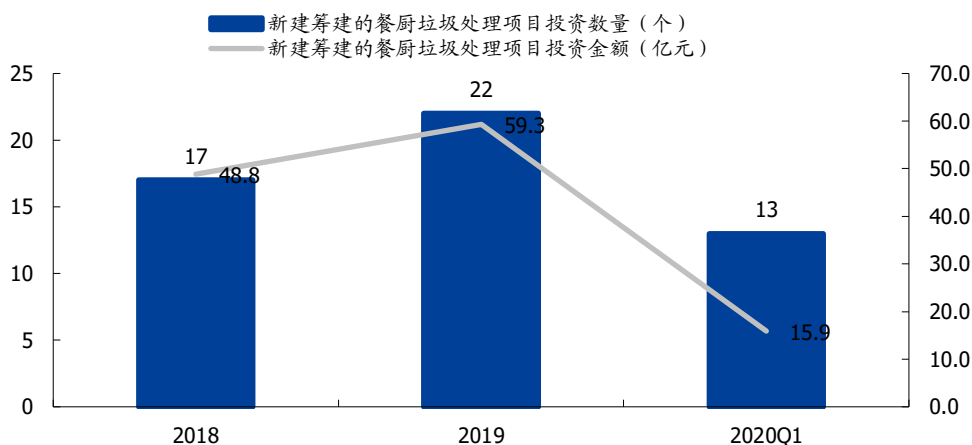
图表 18: “十二五”末餐厨垃圾处置能力分布



资料来源: 前瞻产业研究院、国盛证券研究所

餐厨项目释放加速。根据前瞻产业研究院发布的数据, 2019 年新建筹建的餐厨垃圾处理项目投资数量为 22 个, 相比 2018 年增加了 5 个, 投资金额从 2018 年的 48.8 亿元增加到 59.3 亿元。2020 年截至 3 月 31 日, 已有投资项目 13 个, 累计投资金额为 15.9 亿元。我们预计随着疫情影响逐渐减弱, 大量招投标项目将会陆续放出, 全年的订单情况值得期待。

图表 19: 2018-2020Q1 新建筹建的餐厨垃圾处理项目个数及投资金额 (个、亿元)



资料来源: 前瞻产业研究院、国盛证券研究所

3.2 餐厨厨余行业规范程度提升

餐厨厨余分类处置利处多:

- ✓ **餐厨厨余分类处置经济性高:** 从国际经验来看, 德国、北欧的餐厨厨余分类处置比例提升, 资源化方向明确。生活垃圾焚烧时, 其 30% 水分焚烧也需要吸收热量, 耗能较高。而厨余的油脂经济价值高, 餐厨用于生物质天然气, 有机物能量利用效率高于焚烧, 且我国总体电多气少, 餐厨&厨余分类处理符合经济性。

制约因素改善:

- ✓ **餐厨厨余行业“十二五”以补贴驱动, 实际项目进度滞后:** “十二五”餐厨建设低于

规划预期（规划建设 242 座处理设施，仅建设 118 座，实际运营 78 座）。当时国家共推出五批近 100 个城市进行餐厨建设试点，试点城市可以获取中央地方的财政建设补贴，故很多民营企业通过项目取得补贴，而项目实际又难以开展，致使项目进度滞后。

- ✓ **央企、大型环保企业参与，规范程度提升：**“十三五”期间国家对行业监管趋严，叠加环保督察的常态化，行业规范程度提升。强监管下，经营不规范的民营企业不再参与此类项目，而央企、地方环保城投、大型民营环保公司不断参与到行业中。餐厨厨余的投资方与维尔利的渗滤液客户重合度较高，行业格局改善下，公司持续受益。

3.3 标杆项目助力餐厨厨余项目拓展

手握多个餐厨项目订单。根据公司公告及公开资料，公司自 2013 年 6 月至今共中标 14 个规模在 150t/d 以上得餐厨厨余项目（餐厨项目 10 个+厨余项目 4 个）。其中有 3 个厨余项目是近年在上海中标。2018 年维尔利中标餐厨订单金额 3.2 亿，2019 年增长迅猛达到 7.7 亿元，餐厨垃圾处理订单快速释放，公司拿单能力优异。

图表 20：公司中标的 150t/d 以上餐厨厨余项目情况

中标时间	项目名称	项目金额 (亿元)	项目内容	运营期限
餐厨项目				
2019.11	常州市餐厨废弃物综合处置一期工程扩建 BOT 项目	1.7	餐厨废弃物 220t/d（食物残余 200t/d、废弃食用油脂 20t/d）； 污水处理 500t/d	25 年
2018.11	台州市区有机物循环利用中心 BOT 项目	1.8	餐厨垃圾 150t/d； 废弃油脂 10t/d	25 年
2017.1	天子岭循环经济产业园（静脉产业园区）E-03 地块餐厨（厨余）资源化利用 EPC 工程	1.2	餐厨垃圾 250t/d； 地沟油处理 25t/d	
2016.12	绍兴市循环生态产业园（一期）餐厨垃圾处理厂 PPP 项目	2.7	餐饮垃圾收运、处理 200t/d； 厨余垃圾 200t/d	28 年
2016.11	杭州萧山餐厨生物能源利用 EPC 项目	1.4	餐厨垃圾 200t/d； 地沟油 20t/d	
2016.9	长春市 200 吨/天餐厨垃圾处理项目（一期）委托运营项目	0.7	餐厨垃圾 200t/d；	3 年
2015.8	西安市餐厨垃圾资源化利用和无害化处理项目（一期）	1.7	餐厨垃圾 200t/d； 废弃油脂 20t/d	30 年
2014.11	杭州市餐厨垃圾处理一期工程 EPC 项目	1	餐厨垃圾 200t/d； 地沟油 20t/d	
2014.4	宁德市餐厨垃圾处置中心项目餐厨垃圾处置厂 EPC 项目	0.9	餐厨垃圾 200t/d	
2013.6	常州市餐厨废弃物收集、运输及综合处置项目（一期）BOT 项目	1.3	食物残余 200t/d； 废弃油脂 40t/d	25 年
厨余项目				

2019.8	上海嘉定区湿垃圾资源化处理 EPC 项目	0.5	厨余垃圾 200t/d、餐饮垃圾 300t/d、 废弃食用油脂 70t/d
2019.8	上海金山区固废综合利用工程湿垃圾处理 EPC 项目	1.3	湿垃圾 250t/d(餐厨废弃物 100t/d、 厨余废弃物 150t/d)、废气油脂 10t/d
2018.9	上海松江区湿垃圾资源化处理工程 EPC 项目	1.2	厨余垃圾 350t/d、餐饮垃圾 150t/d、 废弃食用油脂 30t/d
2018.1	泰国 Onnut 生活垃圾处理 EPC 项目	2.0 (折合人民币)	共 800t/d

资料来源：公司公告，公开资料，国盛证券研究所

常州餐厨项目示范效应强。公司在关键技术引进和再创新基础上发展的餐厨垃圾处理技术，通过独特的预处理和厌氧消化工艺技术，解决了复杂成分的餐厨垃圾对处理系统适应性的问题。公司承接的首个餐厨 BOT 项目常州餐厨项目已于 2017 年 6 月通过国家发改委第二批餐厨垃圾处理试点城市的验收，其成为公司餐厨垃圾处理业务的示范案例。常州餐厨的顺利验收与稳定运行为公司更好地在全国范围内推广公司餐厨垃圾处理工艺发挥了重要作用

中标上海湿垃圾处理，厨余市场加速拓展。2019 年 3 月，公司中标“松江区湿垃圾处理工程”项目规模 530t/d，其中湿垃圾 500t/d，废弃食用油脂 30t/d。2018 年下半年以来，公司陆续承接了上海松江区湿垃圾资源化处理工程 EPC 项目、上海嘉定区湿垃圾资源化处理项目、金山区固废综合利用工程湿垃圾处理项目。和前几年中标的项目相比，体量更大。由于上海垃圾分类宣传、立法、执行方面一直处于国内领先地位。未来随着本项目的成功建设并正式运行，其将成为公司在生活垃圾处理领域的技术标杆和具有典型示范意义的代表工程，其辐射效应将进一步夯实公司在生活垃圾处理行业的市场地位。

4、环保督察推动渗滤液市场释放

4.1 环保督察推动垃圾渗滤液市场释放

生活垃圾渗滤液危害严重。渗滤液对周围地下水和地表水、土壤、大气、生物等多方面均会造成严重的二次环境污染，并会通过食物链直接或间接进入人体，危害人类健康。渗滤液中的高浓度 COD（化学耗氧量）会使地面水体缺氧，水质恶化，高浓度的 N、P 会使水体富营养化，严重威胁饮用水和农业用水水源。

中央、省级环保督察推动渗滤液市场加速释放。2015 年 12 月环保督察开启，垃圾填埋场、垃圾焚烧厂的渗滤液处理设施是环保督察的重点。第一批中央环保督察，督察问题渗滤液场地 13 处，第一批中央环保督察“回头看”督察渗滤液问题场地 3 处。除了中央环保的高压督察，省级环保也对垃圾焚烧、垃圾填埋的渗滤液处置设施进行了全面督察，渗滤液市场加速释放。

图表 21：渗滤液污染是环保督察的重点项目

时间	督察批次	渗滤液问题数
2015 年 12 月-2017 年 12 月	第一批中央环境保护督察	13
2018 年 5 月-2018 年 7 月	第一批中央环境保护督察“回头看”	3

资料来源：生态环境部、国盛证券研究所

图表 22: 环保督察直击渗滤液实际运行情况

地区	第一批中央环境保护督察“回头看”通报原文
河南省濮阳市	濮阳市范县城区垃圾填埋场垃圾渗滤液未经处理达标排入城市污水管网，范县城市管理局作为垃圾填埋场的主管部门，不仅对下属垃圾填埋场违法偷排垃圾渗滤液行为采取纵容态度，甚至直接安排市政施工队建设渗滤液偷排暗管，执法犯法。范县临时编造虚假文件以应付督察
河南省信阳市	信阳市生活垃圾处理设施建设严重滞后，渗滤液处理能力严重不足，环境污染和风险十分突出
江西省上饶市	上饶市风顺生活垃圾处理有限公司整改不力，渗滤液处理设施长期不正常运行，污水超标排放。

资料来源：生态环境部、国盛证券研究所

4.2 渗滤液投资市场空间 47 亿元/年，改建市场被低估

“十三五”渗滤液投资市场空间 237 亿元，年均市场 47 亿元，存量补建空间被低估。渗滤液投资市场空间高于人们预期。增量市场来于环保督察带来的存量治理提升，以前政府建设的填埋场很多都没有渗滤液处理装置，以前的民营的焚烧厂很多不建渗滤液装置的，现在都在补建。

- ✓ **“十三五”渗滤液新增空间 158 亿元。**根据《“十三五”城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》，填埋新增产能 4.1 万吨/日，焚烧新增产能 36 万吨/日，续建产能 3.9 万吨/日，按照前文填埋含水率 35%，焚烧含水率 25%估算，新增填埋产能渗滤液产生量 1.4 万吨/日，新增焚烧产能渗滤液产生量 9 万吨/日，续建产能渗滤液产生量 3.9 万吨/人，合计 15.7 万吨日。按照单吨投资 10 万吨估算，新增渗滤液处理投资 158 亿元。
- ✓ **存量填埋场渗滤液改造、补建空间 61.5 亿元。**存量填埋场的渗滤液改造补建、重建项目被市场低估。截至“十二五”末，填埋场产能 50.2 万吨/日，鉴于 2016 之间在没有环保督察的监管下，填埋场渗滤液实际处理量不足 30%。“十三五”期间，预计有 70%的存量填埋场需要进行渗滤液处置的改造或者重建，按照单吨 5 万吨的投资估算，市场空间为 61.5 亿元。
- ✓ **存量焚烧产能“十三五”改造、补建空间 17.6 亿元。**垃圾焚烧厂，尤其是民营垃圾焚烧厂渗滤液补建项目被低估。截至“十二五”末，垃圾焚烧厂产能 23.5 万吨/日，在“十二五”及其之前集中建设的垃圾焚烧厂，很多都缺少渗滤液处理设施，假设“十三五”期间约有 30%的垃圾焚烧项目进行渗滤液设施的补建，单吨投资 5 万元计算，市场空间约为 17.6 亿元。

图表 23: “十三五”渗滤液投资市场空间 237 亿元, 平均市场 47 亿元

分类	指标	数值	核算依据
渗滤液新增空间	新增填埋产能渗滤液产生量 (万吨/日)	1.4	填埋新增产能 4.1 万吨/日, 含水率 35%
	新增焚烧产能渗滤液产生量 (万吨/日)	9.0	焚烧新增产能 36 万吨/日, 含水率 25%
	“十三五”续建产能 (焚烧+填埋) 渗滤液产生量 (万吨/日)	3.9	续建产能 (焚烧+填埋) 13 万吨/日, 估算综合含水率 30%
	渗滤产量合计 (万吨/日)	15.7	
	新增渗滤液处理投资规模/亿元	157.7	假设新增项目单位投资额 11 万元/吨
渗滤液改造、补建空间	2015 年填埋场产能 (万吨/日)	50.2	《“十三五”城镇生活垃圾无害化处理设施规划建设规划》
	填埋“十三五”改、补建比例	70%	估算
	填埋场空间改造、补建空间/亿元	61.5	改造、补建投资 5 万元/吨
	2015 年垃圾焚烧厂产能 (万吨/日)	23.5	《“十三五”城镇生活垃圾无害化处理设施规划建设规划》
	焚烧“十三五”改造/补建比例	60%	估算
	焚烧“十三五”改造、补建空间/亿元	17.6	假设改造、补建投资 5 万元/吨
	渗滤液改造、补建合计/亿元	79.1	
“十三五”渗滤液投资市场	总计/亿元	236.8	
	年均市场/亿元	47.4	

资料来源: 《“十三五”城镇生活垃圾无害化处理设施规划建设规划》、国盛证券研究所

4.3 渗滤液市占率第一, 竞争优势明显

渗滤液处理格局向好。公司 2019 年渗滤液订单 18.5 亿, 其中 EPC 订单为 11.9 亿, BOT 二期扩建 1.9 亿, 其余 4.7 亿为运营订单。运营市场以外, 整体投资市场空间 40 多亿, 市占率 30% 左右, 公司主要采购海外的膜、国内风机、泵等来做系统集成, 借助德国团队的技术和背景, 处理效果等各方面都优于其他企业。

图表 24: 渗滤液处理主要竞争对手

序号	公司名称	基本情况工程及委托运营服务	主要技术
1	维尔利	专业从事垃圾渗滤液处理, 为客户提供交钥匙	MBR + NF/RO
2	北京天地人	成立于 2002 年, 主要从事垃圾渗滤液处理, 拥有美国 PALL 公司碟管式反渗透 (DTRO) 的中国大陆独家代理权	DT 膜技术
3	武汉天源	主要承揽城市垃圾填埋场和城市污水处理厂的工程建设	UASB、UBF 等
4	郑州蓝德	香港水气有限公司在郑州设立的子公司, 致力于废水废气处理工艺开发与实施	MBR

资料来源: 招股说明书、国盛证券研究所

渗滤液处理竞争优势: 技术领先, 工程经验丰富

✓ 渗滤液处理技术行业领先。在水处理方面, 公司从事垃圾渗滤液处理业务十多年,

已拥有成熟的 MBR、厌氧、超滤、纳滤、反渗透等核心技术，同时作为国内率先运用 MBR+膜深度处理——业内公认的主流成熟技术工艺处理垃圾渗滤液的企业。

图表 25: 公司在手渗滤液处置核心技术及研发技术

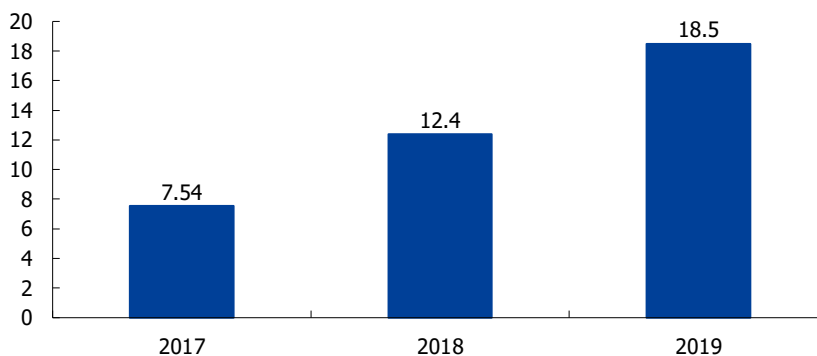
技术阶段	技术名称
公司目前的技术优势	填埋场渗滤液低耗稳定达标处理; 渗滤液浓缩液多级物料膜分离工艺;
目前公司在研发	CJMBR 好氧环流喷射膜反应装备; 小型村镇垃圾渗滤液 环流曝气双段式集成处理装备; 抗结垢渗滤液低温蒸发技术及装备。

资料来源: 公司公告、公司官网、国盛证券研究所

- ✓ **工程经验丰富:** 在全国各地承接了一百多项渗滤液处理项目。目前公司仍不断根据工程实践, 根据全国各地垃圾渗滤液的水质特点, 不断改进和优化该项渗滤液处理工艺, 不断积累应对不同地域、不同季节、不同处理规模项目所需的特殊工艺参数, 不断提高公司渗滤液处理技术工艺, 以不断提高公司在垃圾渗滤液处理尤其是大型垃圾渗滤液处理项目的市场占有率。

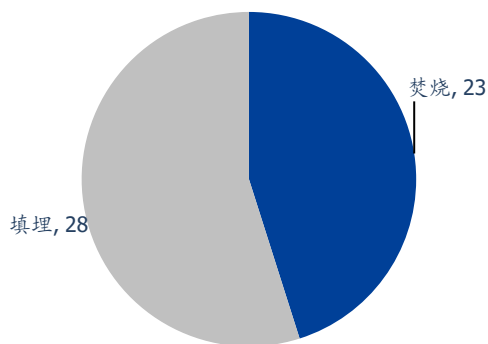
2018 年公司订单大幅增长, 焚烧渗滤液订单首次超过填埋。根据招标采购网数据, 公司 2017 年中标 7.5 亿渗滤液订单, 2018 年中标 11.9 亿元, 同增 57.6%, 其中焚烧类渗滤液订单 23 个, 总金额 6.3 亿元, 填埋类渗滤液订单 28 个, 总金额 5.6 亿元, 公司焚烧类渗滤液订单首次超过填埋。

图表 26: 渗滤液订单高增长/亿元



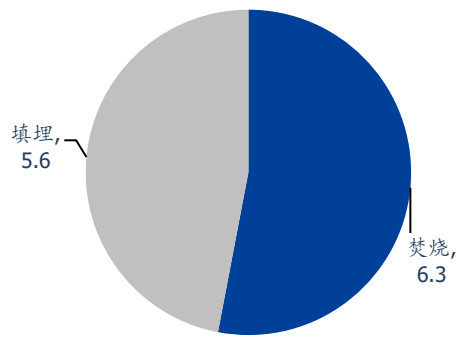
资料来源: 招标与采购网、国盛证券研究所

图表 27: 2018 年公司渗滤液订单个数



资料来源: 招标与采购网、国盛证券研究所

图表 28: 2018 年公司渗滤液金额/亿元



资料来源: 招标与采购网、国盛证券研究所

5、沼气及工业环保景气度高

5.1 杭州能源--物质天然气迎来快速发展期

生物质天然气投资规模大。2018-2020 年, 集中中央预算内投资、加大投入力度, 支持 200 个以上畜牧大县整县推进畜禽粪污资源化利用工作。而 2019 年发布《关于促进生物天然气产业化发展的指导意见》提出 2025 年生物天然气年产量由 2020 年的 20 亿提升到 150 亿立方米 (新增气量对应 3561 万立方米/天), 2030 年超 300 亿立方米。日产 1 万立方米沼气项目对应 EPC2000 至 3000 万元左右, 预计 2020 至 2025 年生物天然气投资 890 亿元。

杭能生物质技术优异。杭能深耕沼气利用多年, 最早从事畜禽粪便的处理, 目前延伸到秸秆等农业废弃物的处理, 均是厌氧消化产生沼气的技术路线。此次 2019 年 3 月提出的《关于促进生物天然气产业化发展的指导意见》主要针对华润、五大发电集团等大型央企, 通过他们的投资带动行业发展, 杭能技术经验丰富, 市占率 60%左右, epc 空间弹性大。

图表 29: 关于促进生物天然气产业化发展的指导意见

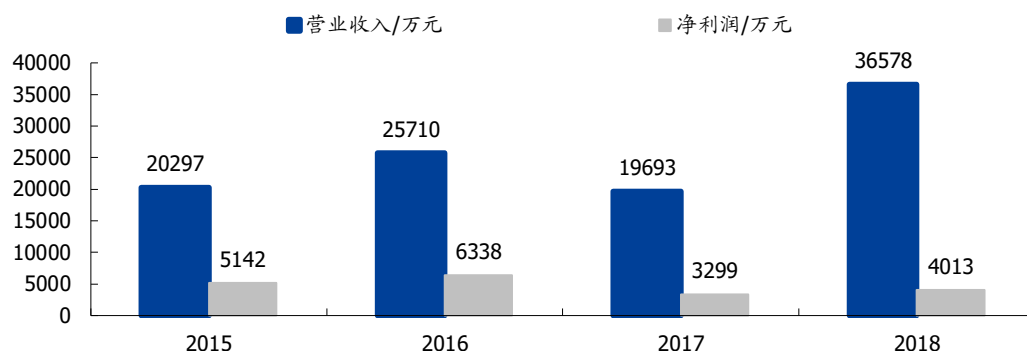
领域	目标
规划产能	2025 年天然气年产量 150 亿立方米, 2030 年产能超 300 亿立方米
减排	到 2030 年, 年减排散煤 5000 万吨, 年减排二氧化碳 9300 万吨
有机固废处置	到 2030 年, 年处理农作物秸秆超 1.5 亿吨、畜禽养殖废弃物超 3.5 亿吨、其他城乡有机废弃物超 4000 万吨

资料来源: 《关于促进生物天然气产业化发展的指导意见》、国盛证券研究所

杭能根据规划调整原料&产物战略。根据《关于促进生物天然气产业化发展的指导意见》, 农村生物质的发展方向是: 原料端综合利用畜禽粪便和秸秆等有机固废, 产物端以天然气为主。公司根据能源局规划的发展方向, 调整原料及产物战略, 与市场需求保持一致。

标杆项目多, 利润逐步释放。1、中广核衡水 27 万方车用生物天然气项目一期工程, 处理 250 吨/天的酒糟、230 吨/天牛粪、230 吨/天秸秆; 2、华润东北八五三 4MW 秸秆沼气发电项目, 采用半干式厌氧发酵技术。

图表 30: 杭州能源营业收入及净利润/万元



资料来源: wind、国盛证券研究所

5.2 汉风科技—拥有工业节能核心产品

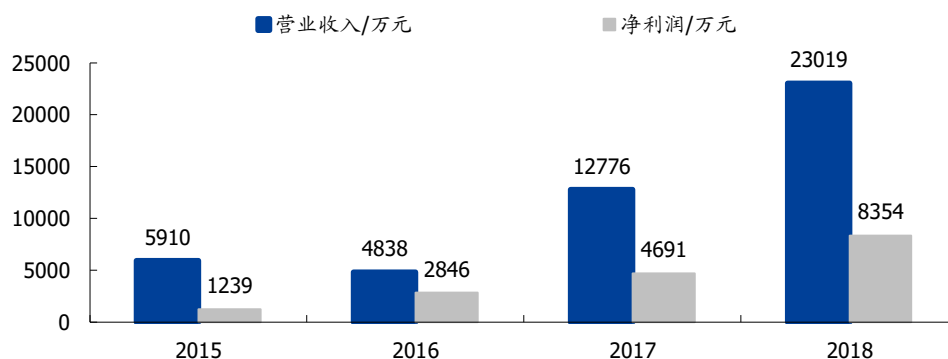
公司 2016 年收购汉风科技, 2016 至 2018 年完成业绩承诺。2016 年公司收购汉风科技: 发股+现金作价 6.5 亿元收购汉风科技, 对赌业绩 2016-2019 年为 2500/5000/8000/11800 万元。2016-2019 年实际业绩为 2846、4691、8354、10968 万元。汉风科技主营工业节能, 包括工业余热回收、焦化脱硫废液处理、变频节能等。

供给侧推动工业节能市场释放。供给侧改革下, 中小高污染、高排放企业被逐步淘汰, 高耗能企业为了继续现有产能, 会主动进行工业节能和环保设施投资。

公司在工业节能领域拥有拳头产品——上升管余热回收和焦化脱硫废液处理。

- ✓ 上升管余热回收: 根据无忧固废网报道, 截至 2018 年, 我国焦炉总数超过 1420 座, 其中需要改造的 648 座, 共需要余热回收系统 324 套, 考虑到余热回收系统单价 1500-2000 万/套, 余热回收市场在 49 亿元, 汉风拥有该核心产品;
- ✓ 焦化脱硫废液处理: 根据中国化工报数据, 截至 2018 年底, 全国 800 家焦化企业, 每天产生的脱硫废液大约 1 万多吨, 每年产生的脱硫废液 300 多万吨, 如果其中 80% 采用提盐工程处理回用, 年经济效益在 10 亿以上。标杆项目: 陕西龙门煤化工韩城脱硫脱氰液处理。项目规模 12 万吨/年。

图表 31: 汉风科技营业收入及净利润/万元



资料来源: wind、国盛证券研究所

5.3 都乐制冷--VOCs 油气回收专家

VOCs 污染严重，政策推动治理前行。VOC 是雾霾和臭氧的重要前驱体，2016 年 7 月开始，国务院、工信部、环保部发布了关于 VOCs 治理的相关政策，要求 2020 年，VOCs 相比 2015 年下降 10%，要求推进“散乱污”企业综合治理，加快实施工业源 VOCs 污染防治；深入推进交通源 VOCs 污染防治，培养扶持 VOCs 治理和服务的重点企业。

图表 32: VOCs 主要政策及影响

政策	发布部门	发布时间	内容
《打赢蓝天保卫战三年行动计划》	国务院	2018.7	扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模化龙头企业。 <u>2020 年，VOCs 排放总量较 2015 年下降 10%以上。</u>
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》	环保部	2017.9	加快推进“散乱污”企业综合整治；严格建设项目环境准入；实施工业企业错峰生产；加快实施工业源 VOCs 污染防治；深入推进交通源 VOCs 污染防治
《重点行业挥发性有机物削减计划通知》	工信部、财政部	2016.7	到 2018 年，工业行业 VOCs 排放量比 2015 年削减 330 万吨以上，减少苯、甲苯、二甲苯、二甲基甲酰胺（DMF）等溶剂、助剂使用量 20%以上，低（无）VOCs 的绿色农药制剂、涂料、油墨、胶粘剂和轮胎产品比例分别达到 70%、60%、70%、85%和 40%以上。

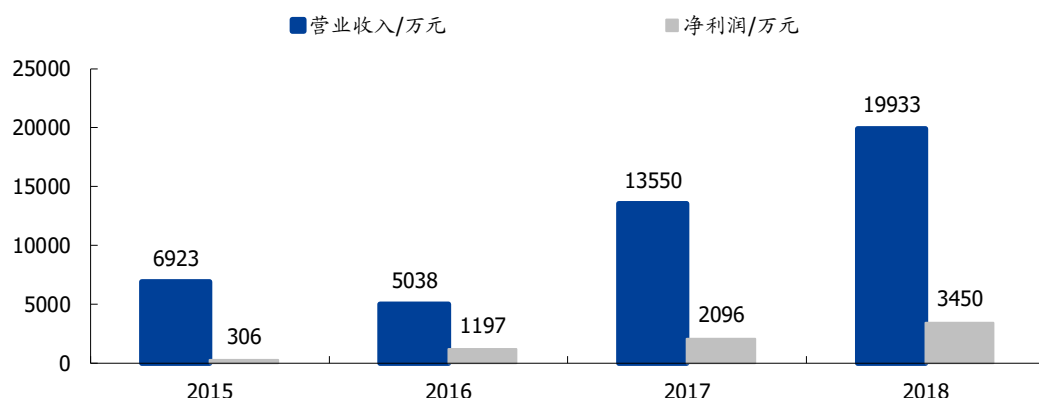
资料来源：国务院、环保部、国盛证券研究所

公司 VOCs 吸附技术提升。公司自主研发的高浓度气体处理的冷零+吸附 VOCs 气体回收，采用新型优化工艺，提升产品质量，降低生产成本 10%-15%，降低服务费用。

公司不断开拓 VOCs 等新市场：

- ✓ 防爆式低温淤泥干燥设备，对产生危废淤泥的企业采用合同能源管理或设备销售模式；
- ✓ 与中石油子公司框架协议：采用单路制冷系统自动控制双路多级冷场且无间断点运营的纯冷凝工艺；
- ✓ 推广催化降解及催化氧化等低浓度气体处理技术及产品。

图表 33: 都乐制冷营业收入及净利润/万元



资料来源：wind、国盛证券研究所

6、盈利预测

2019 年归母净利 3.17 亿，同增 36.6%。鉴于垃圾渗滤、餐厨厨余行业高景气，同时考虑到行业集中度不断提升，公司品牌优势逐步显现，毛利率有望提升。我们预计公司 2020-2022 年 EPS 分别为 0.52/0.72/0.94 元/股，对应 2020 年 PE 为 14.7X。

核心假设：

(1) 营收预测：环保工程 2020/2021/2022 营收同比增长 30%/33%/30%；环保设备同比增长 25%/30%/30%；BOT 项目运营同比增长 3%/5%/5%，运营服务同比增长 5%/20%/20%，节能服务同比增长 35%/40%/40%。

(2) 毛利率：环保工程 2020/2021/2022 毛利率分别为 29.0%/30.0%/30.0%；环保设备毛利率分别为 43.0%/43.0%/42.5%；BOT 项目运营毛利率分别为 30.0%/35.0%/35.0%，运营服务毛利率分别为 15.0%/18.0%/29.5%，节能服务毛利率保持在 41.5%。

图表 34：营收预测（亿元）

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业总收入	2.8	6.5	9.6	7.7	14.2	20.7	27.3	34.2	44.4	57.1
		132%	48%	-20%	84%	45%	32%	25%	30%	29%
环保工程	1.2	4.7	8.0	5.7	8.6	11.1	17.0	22.1	29.4	38.2
		292%	70%	-29%	51%	53%	35%	30%	33%	30%
环保设备	0.9	0.9	0.3	0.4	3.0	5.5	4.6	5.8	7.5	9.7
		0%	-67%	33%	650%	45%	27%	25%	30%	30%
BOT 项目运营	0.2	0.3	0.5	1.0	1.1	1.2	2.1	2.1	2.2	2.3
		50%	67%	100%	10%	10%	10%	3%	5%	5%
运营服务	0.5	0.4	0.5	0.4	0.8	1.5	2.4	2.6	3.1	3.7
		-20%	25%	-20%	100%	20%	20%	5%	20%	20%
节能服务					0.5	1.0	1.2	1.6	2.2	3.1
						40%	40%	35%	40%	40%
其他业务					0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
						40%	40%	35%	40%	40%

资料来源：Wind，国盛证券研究所

图表 35：毛利率预测

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E
综合毛利率(%)	36.8	35.2	34.1	37.2	31.8	32.6	30.5	30.96	32.18	32.92
环保工程毛利率(%)	33.0	32.2	32.2	38.6	30.8	27.3	28.5	29.00	30.00	30.00
环保设备毛利率(%)	36.3	41.6	44.5	21.9	35.1	39.6	42.1	43.00	43.00	42.50
BOT 项目运营毛利率(%)	35.9	50.8	48.6	35.0	27.6	23.8	34.2	30.00	35.00	35.00
运营服务毛利率(%)	45.3	24.0	29.2	26.5	12.6	29.5	14.5	15.00	18.00	29.52
节能服务毛利率(%)					63.5	61.5	41.5	41.52	41.52	41.52
其他业务毛利率(%)			36.9	36.8	33.0	33.5	-40.2	33.47	33.47	33.47

资料来源：Wind，国盛证券研究所

从可比公司估值角度看，预计公司 2020-2022 年 PE 估值 14.7X/10.7X/8.2X，与其他环保公司，如旺能环境、高能环境、旺能环境、伟明环保相比，我们认为公司估值优势明显，维持“买入”评级。

图表 36: 可比公司 PE 估值

可比公司估值	2018	2019	2020E	2021E	2022E
维尔利	25.9	19.0	14.7	10.7	8.2
碧水源	19.8	17.4	15.3	12.1	10.3
旺能环境	14.9	15.0	15.1	12.6	10.4
高能环境	16.0	15.5	14.2	11.4	9.6
伟明环保	21.1	22.2	22.5	17.9	14.5

资料来源: wind 一致预期、国盛证券研究所

7、风险提示

- 1、环保督察减弱，渗滤液市场竞争加剧。**环保督察带动渗滤液市场释放，2019 年经济下行有一定压力，环保督察存在不确定性。
- 2、餐厨&厨余市场推进不及预期。**垃圾分类效果不及预期，导致餐厨厨余项目推进不及预期。
- 3、测算可能存在误差。**

免责声明

国盛证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及其研究人员对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可能会随时调整。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。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告所涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。

本报告版权归“国盛证券有限责任公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何机构或个人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。任何机构或个人如引用、刊发本报告，需注明出处为“国盛证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们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，本报告所表述的任何观点均精准地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法，结论不受任何第三方的授意或影响。我们所得报酬的任何部分无论是在过去、现在及将来均不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

投资评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
评级标准为报告发布日后的 6 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期基准指数涨幅在 15%以上
		增持	相对同期基准指数涨幅在 5%~15%之间
		持有	相对同期基准指数涨幅在 -5%~+5%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在 5%以上
	行业评级	增持	相对同期基准指数涨幅在 10%以上
		中性	相对同期基准指数涨幅在 -10%~+10%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在 10%以上

国盛证券研究所

北京

地址：北京市西城区平安里西大街 26 号楼 3 层

邮编：100032

传真：010-57671718

邮箱：gsresearch@gszq.com

南昌

地址：南昌市红谷滩新区凤凰中大道 1115 号北京银行大厦

邮编：330038

传真：0791-86281485

邮箱：gsresearch@gszq.com

上海

地址：上海市浦明路 868 号保利 One56 1 号楼 10 层

邮编：200120

电话：021-38934111

邮箱：gsresearch@gszq.com

深圳

地址：深圳市福田区福华三路 100 号鼎和大厦 24 楼

邮编：518033

邮箱：gsresearch@gszq.com