

维尔利 (300190.SZ)

厚积薄发，平台布局进入收获期

● 渗滤液处理龙头，转型有机废弃物资源化利用综合环保平台

公司原是国内渗滤液处理领域的龙头企业，上市以来不断拓展餐厨垃圾处理领域，并先后收购汇恒环保（水处理）、杭能环境（沼气工程）、汉风科技（工业节能）、南京都乐（VOC 治理）等公司，打造成以有机废弃物资源化利用为核心的综合性服务商。公司公告 2016 年收入 7.73 亿元，净利润 0.93 亿元，新增订单超过 15 亿元。2016 年业绩下滑主要是受制于结算因素。

● 环保监管趋严，餐厨、沼气等多个细分领域迎来收获期

公司在餐厨、沼气等领域布局多年，现有订单充沛。**餐厨领域：**近期各地密集出台处罚政策加强监管，根据国家 5 批共 100 个餐厨垃圾处理试点测算，“十三五”期间设备投资规划达 180 亿元。公司累计在手运营项目 5 个，EPC 订单十多个，且常州样板工程+丰富工程经验优势显著。**沼气工程领域：**环保监管力度加强推动沼气行业迎来投资高峰，预期“十三五”期间农村沼气工程总投资 500 亿元。杭能环境是国内沼气工程龙头，定位沼气大工程盈利远超同行，16 年订单已现加速趋势，业绩弹性较大。

● 增发并购 VOC 等业务，打造综合性环保服务商

VOC 治理将成为环境治理的下一个重点方面，目前多达 14 个省份先后推出 VOC 排污收费，其中石化领域为重点领域之一。油气 VOC 排放回收行业体量大、同质化，易于做大规模。新并购的南京都乐在该领域技术领先，近 3 年毛利率和净利率持续提升，获得资金支持后业绩增长有望加速。

● 多业务进入收获期，给予“买入”评级

公司非公开发行已获批，考虑汉风、都乐并表及摊薄，预计公司 17-19 年 EPS 分别为 0.59、0.85、1.08 元。公司 2017 年 5 月末定增解禁 6000 万股，发行价格 19.0 元。公司多年的业务布局进入收获期，反应在手订单上 2014-16 年新增订单 12.7/15.2/15.25 亿元（来源：公司公告），17 年起业绩将开启新一轮的成长。给予“买入”评级。

风险提示：项目进展不及预期，新领域订单增长不及预期；

盈利预测：

	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E
营业收入（百万元）	960.91	773.47	1,844.66	2,620.91	3,348.03
增长率(%)	47.70%	-19.51%	138.49%	42.08%	27.74%
EBITDA(百万元)	203.98	165.07	389.86	530.39	675.09
净利润(百万元)	120.56	92.75	267.02	384.74	488.67
增长率(%)	25.49%	-23.06%	187.88%	44.09%	27.01%
EPS（元/股）	0.346	0.227	0.591	0.851	1.081
市盈率（P/E）	70.11	70.80	25.65	17.80	14.02
市净率（P/B）	5.33	2.36	1.83	1.73	1.63
EV/EBITDA	42.47	36.29	14.28	11.14	9.13

数据来源：公司财务报表，广发证券发展研究中心

公司评级

买入

当前价格

14.57 元

前次评级

买入

报告日期

2017-05-23

基本数据

总股本/流通股本（百万股）	408/331
流通 A 股市值（百万元）	5,946
每股净资产（元）	6.82
资产负债率（%）	36.79
一年内最高/最低（元）	19.10/14.57

相对市场表现



分析师：郭 鹏 S0260514030003

021-60750631

guopeng@gf.com.cn

相关研究：

维尔利 (300190.SZ) 年报点 2017-03-31

评：项目未达确认时点致业绩下滑，多个业务布局迎来收获期

维尔利 (300190.SZ)：净利 2016-08-27

润增长 2%，外延扩张打造综合治理平台

联系人：邱长伟 02160750631

qiuchangwei@gf.com.cn

目录索引

围绕有机废物，并购打造平台型龙头	5
渗滤液龙头转型环境综合治理服务商	5
业务布局进入收获期，在手订单充足	7
自主研发+引进模式，技术领先驱动业务拓展	7
多个细分领域迎来收获期，为业绩增长提供强有力支点	8
餐厨垃圾：市场将释放，公司项目较多将加快异地复制	8
沼气工程：环保监管推动需求释放，技术溢价带来订单加速	12
VOC 治理：并购切入油气大市场，标的业绩弹性较大	17
水务、垃圾焚烧等领域亦有布局，PPP 领域值得期待	23
工业节能：技术行业领先，钢铁供给侧改革催生更多节能需求	24
开启快速成长期，定增已获批，关注再融资解禁情况	27
核心假设与盈利预测	27

图表索引

图 1: 维尔利发展历程	5
图 2: 公司转型为有机物处理综合处置平台	5
图 3: 公司 2011-2016 年收入复合增速 24%	6
图 4: 公司 2011-2016 年净利润复合增速 12%	6
图 5: 2016 年存货增加 1.87 亿元, 增幅 38%	6
图 6: 2016 年在建工程增加 0.61 亿元, 增幅 202%	6
图 7: 公司 2015 年订单主要以 BOT 为主	7
图 8: 公司专利数量增长迅速	8
图 9: 公司研发费用占比较高	8
图 10: 我国餐饮行业近 5 年收入保持 12.85% 的复合增长	9
图 11: 维尔利餐厨垃圾处理系统	11
图 12: 沼气行业发展驱动因素分析	14
图 13: 杭能环境净利润 (百万元)	15
图 14: 杭能环境在全国沼气项目概览	15
图 15: 杭能环境毛利率远超可比公司	16
图 16: 沼气工程和公司固废处理业务协同效应明显	17
图 17: 2014-2016 营业收入和毛利率情况 (百万元)	17
图 18: 2014-2016 净利润和净利率情况 (百万元)	17
图 19: 石油化工、储运是 VOC 重要的排放源头	21
图 20: 南京都乐和海湾环境收入对比 (百万元)	22
图 21: 南京都乐和海湾环境净利润对比 (百万元)	22
图 22: 南京都乐毛利率提升超过海湾环境	22
图 23: 南京都乐净利率提升超过海湾环境	22
图 24: 前五大客户中三桶油客户收入占比	23
图 25: 合同能源管理模式在收入中占比逐年上升	24
图 26: 节能效益分享型占合同能源管理模式比例	24
图 27: 汉风科技毛利率持续提升 (百万元)	25
图 28: 汉风科技净利润实现翻倍增长 (百万元)	25
图 29: 汉风科技营业收入在同业中偏小 (百万元)	25
图 30: 汉风科技净利润在同业中偏小 (百万元)	25
图 31: 近三年毛利率逐年上升且高于同行	26
图 32: 近三年净利率逐年上升且高于同行	26
图 33: 公司客户主要集中在钢铁行业	26
图 34: 维尔利和蓝德环保收入对比 (百万元)	28
图 35: 维尔利和蓝德环保利润对比 (百万元)	28
图 36: 维尔利和蓝德环保毛利率对比	29
图 37: 维尔利和蓝德环保净利率对比	29
表 1: 公司外延并购布局	6

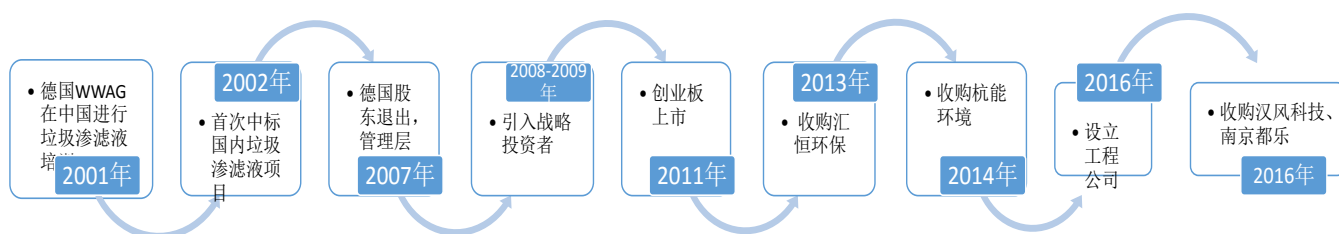
表 2: 公司每年新增订单情况	7
表 3: 公司专利技术	8
表 4: 餐厨垃圾处置政策梳理	9
表 5: 各地密集出台针对违规处置餐厨垃圾的处罚措施	10
表 6: 我国餐厨垃圾处理未来市场空间大	10
表 7: 公司餐厨项目一览	11
表 8: 沼气相关政策梳理	12
表 9: 促进生物天然气产业化发展指导意见（征求意见稿）核心内容	13
表 10: 《全国农村沼气发展“十三五”规划》规划目标	13
表 11: “十三五”全国生物天然气建设布局	13
表 12: 杭能环境管理团队多技术出身	15
表 13: 杭能环境 16 年部分沼气工程订单	16
表 14: 杭能环境订单已现加速趋势	17
表 15: 11 地推出 VOCs 排污费征收标准	18
表 16: 十二五规划重点工程中 VOC 治理及油气回收投资占比达 18%	20
表 17: 油气回收工艺一览	21
表 18: 南京都乐和海湾环境对比	21
表 19: 公司水处理订单	23
表 20: 敦化项目将为公司带来工程收入	24
表 21: 汉能科技节电率明显高于同业	25
表 22: 双方签订业绩补偿承诺与业绩奖励	27
表 23: 公司在手餐厨项目情况	27
表 24: 2017-17 年公司盈利预测（亿元）	28
表 25: 公司非公开发行参与方	29
表 26: 公司非公开发行募投项目（万元）	29

围绕有机废物，并购打造平台型龙头

渗滤液龙头转型环境综合治理服务商

公司前身是国内引入垃圾渗滤液技术的德资企业，2007年德国股东退出，以现任董事长李月中为首的管理层收购维尔利100%股权，并于2011年实现上市。公司于2013、2014年、2016先后收购汇恒环保、杭能环境、汉风科技和南京都乐等，并拓展餐厨垃圾处理、生活垃圾综合处理、沼气工程、水处理、工业节能、VOC治理等业务，逐步打造成以有机废弃物资源化利用（渗滤液处理、餐厨处理、沼气工程、VOC治理）为核心的综合性环保平台。

图1：维尔利发展历程



数据来源：公司公告，广发证券发展研究中心

图2：公司转型为有机物处理综合处置平台



数据来源：广发证券发展研究中心

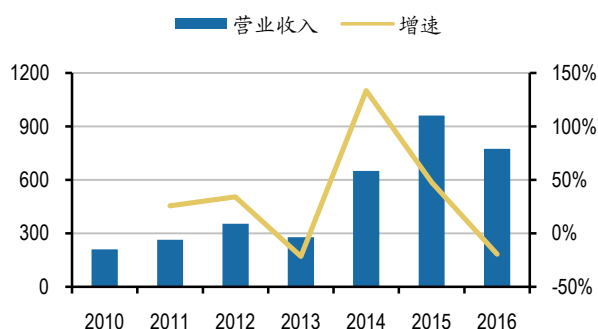
表 1: 公司外延并购布局

并购时间	标的	主营	并购对价 (亿元)	并购方式	收入利润情况
2013 年 2 月	北京汇恒	污水处理	0.3	现金并购	15 年净利润 0.147 亿元
2014 年 7 月	杭能环境	沼气工程	4.6	股权+现金	16 年净利润 0.63 亿元
2017 年 5 月	汉风科技	工业节能	6	股权+现金	17 年业绩承诺 0.5 亿元
2017 年 5 月	都乐制冷	VOC 治理	2.5	发行股份	17 年业绩承诺 0.2 亿元

数据来源: 公司公告, 广发证券发展研究中心

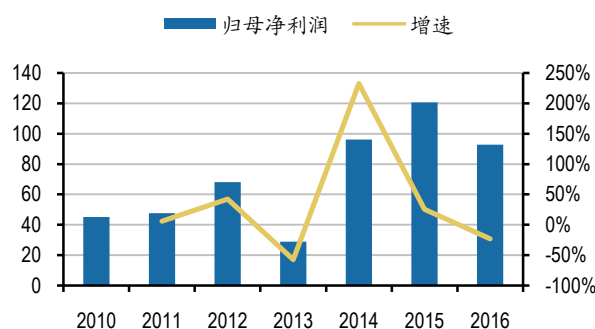
公司2011-2016年收入复合增速24%，净利润复合增速12%。其中2012年渗滤液行业招标放缓，公司当年新增订单减少，导致公司13年收入和净利润分别下滑21%和58%。13年公司在餐厨、污水处理、生活垃圾处理等多领域取得订单突破，加之并购的杭能环境并表，公司14年收入和净利润同比增长134%和247%。公司2016收入利润同比下滑主要原因是2015年新增订单主要以BOT项目为主，投资金额大、项目前期手续较为复杂、建设工期长，部分BOT项目尚处于施工前期准备阶段，未达到收入确认时点。公司资产负债表中存货（增加1.87亿元，增幅38%）、在建工程（增加0.61亿元，增幅202%）等科目侧面印证。

图3: 公司2011-2016年收入复合增速24%



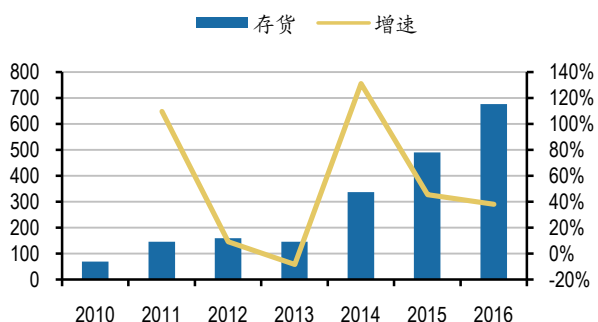
数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

图4: 公司2011-2016年净利润复合增速12%



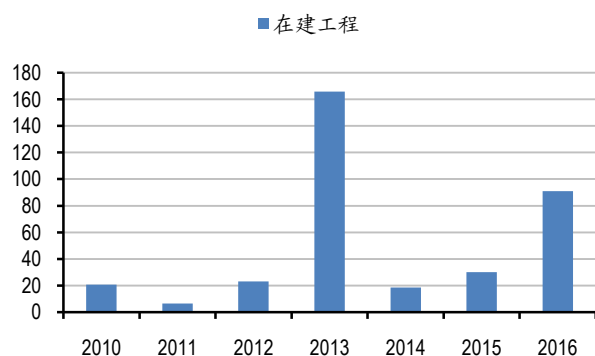
数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

图5: 2016年存货增加1.87亿元，增幅38%



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

图6: 2016年在建工程增加0.61亿元，增幅202%



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

业务布局进入收获期，在手订单充足

2016年公司新中标餐厨项目6.65亿元，渗滤液、污水及固废处置订单3.98亿元，沼气工程订单4.28亿元，烟气治理订单0.34亿元，合计15.25亿元，是公司16年收入的2倍。2015年公司新增工程类订单5.67亿元，运营类订单11.51亿元，2015年订单主要以运营类为主，且部分BOT项目未到收入确认时点，预计这部分订单将将在2017年确认收入，综合考虑公司2015年和2016年订单，公司在手订单充足，17年将实现快速增长。

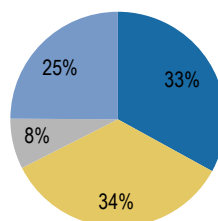
表 2：公司每年新增订单情况

新签订单（亿元）	2013	2014	2015	2016
垃圾渗滤液	2.50	4.81		
餐厨垃圾处理	1.38	3.06		
水处理	1.34		12.65	10.63
生活垃圾综合处理	2.85	2.17		
沼气工程		1.67	1.99	4.28
汇恒污水处理		0.54	0.13	-
艾瑞克烟气治理		0.47	0.43	0.34
新增订单	8.06	12.70	15.20	15.25

数据来源：公司公告，广发证券发展研究中心

图 7：公司 2015 年订单主要以 BOT 为主

■ 工程EPC ■ BOT ■ TOT ■ BOO

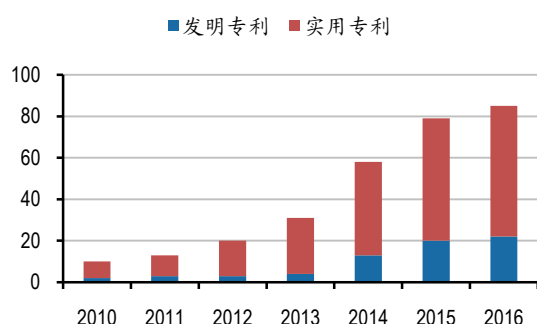


数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

自主研发+引进模式，技术领先驱动业务拓展

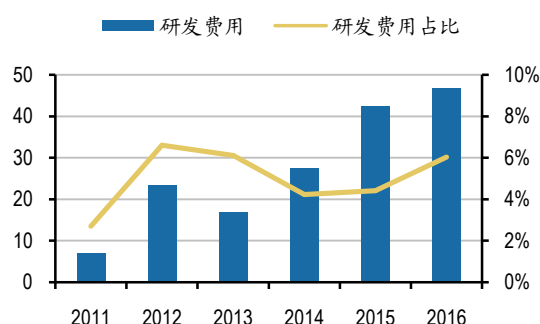
受益于自主研发+德国引进的模式，公司技术领先。董事长李月中曾留学德国，2002年到2003年任WWAG中国垃圾渗滤液项目工程师、培训师，通过与WWAG、WUG合作，研发创新渗滤液处理工艺，现在渗滤液处理总规模和大中型项目承接数量上均为国内第一。公司参与的《城市循环经济发展共性技术开发与应用研究》项目获得了2016年度国家科技进步奖二等奖（2016年国家科技进步特等奖1项、一等奖8项、二等奖120项，含金量较高）。类似于公司的成长历程和董事长的工作历程，公司秉承技术领先驱动业务拓展的模式，先后在渗滤液、餐厨、沼气等领域做到行业龙头地位。

图8：公司专利数量增长迅速



数据来源：公司公告，广发证券发展研究中心

图9：公司研发费用占比较高



数据来源：公司公告，广发证券发展研究中心

表3：公司专利技术

专利名称	专利类型	突出优点
1 分体式膜生化反应装置	实用新型	能耗低、空气氧化转化率高、微生物新陈代谢快、容 积负荷高、处理量大
2 厌氧反应器的填料装置	实用新型	填料安装方便、彻底解决填料阻塞和结团现象
3 厌氧反应器的排泥装置	实用新型	保障厌氧反应器污泥的活性，避免对反应器内水流状 态的干扰，保障泥水分离效果
4 厌氧反应器的部水装置	实用新型	具有部水结构合理、施工方便、不易堵塞等优点
5 厌氧反应器	发明	具有部水合理、结构紧凑、运行稳定的特点
6 超滤集成装置	实用新型	现场安装方便，产水率稳定
7 液体处理纳滤集成装置	实用新型	现场安装方便，产水率高
8 中水回用处理装置	实用新型	结构合理紧凑，有效降低运行成本
9 液体处理反渗透集成装置	实用新型	现场安装方便，结构合理，处理量大
10 垃圾渗滤液深度处理的方 法	发明	提高垃圾渗滤液氨氮去除率和总氮去除率

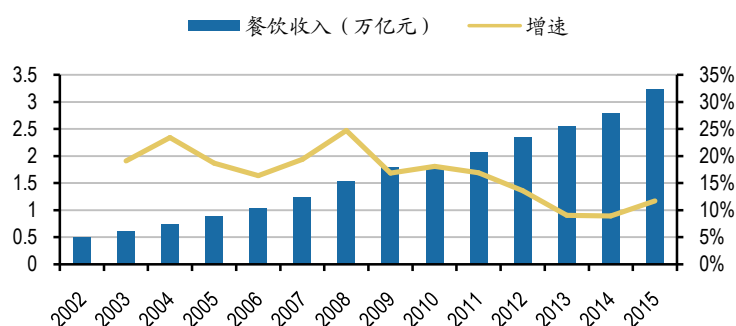
数据来源：公司公告，广发证券发展研究中心

多个细分领域迎来收获期，为业绩增长提供强有力支点

餐厨垃圾：市场将释放，公司项目较多将加快异地复制

餐厨垃圾处理试点城市形成规模，餐厨垃圾处理逐步铺开。过去5年，我国餐饮收入保持12.85%的高速增长。但由于监管不到位、回收体系不完善等原因，“地沟油”、“泔水猪”等现象时有发生。为此，国家地方相继出台餐厨垃圾管理政策，加强餐厨垃圾行业的监管。2010年，发改委、住建部等部门联合下发《关于组织开展城市餐厨废弃物资源化利用和无害化处理试点工作的通知》，之后国家陆续推出5批共计100个餐厨垃圾处理试点城市并推出专项资金支持，餐厨垃圾无害化处理逐步在全国开展起来。

图10: 我国餐饮行业近5年收入保持12.85%的复合增长



数据来源: 国家统计局, 广发证券发展研究中心

表 4: 餐厨垃圾处置政策梳理

时间	部门	政策	主要内容
2010 年 5 月	发改委、住建部、环保部、农业部等	关于组织开展城市餐厨废弃物资源化利用和无害化处理试点工作的通知	选择部分具备开展餐厨废弃物资源化利用和无害化处理条件的设区的城市或直辖市市辖区进行试点
2012 年 4 月	国务院	“十二五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划	积极推动设区城市餐厨垃圾的分类收运和处理, 力争达到 3 万吨/日的处理能力
2011 年 5 月	财政部	关于印发循环经济发展专项资金支持餐厨废弃物资源化利用和无害化处理试点城市建设实施方案的通知	安排循环经济发展专项资金 6.3 亿元对 33 个试点城市(区)给予支持
2010 年 8 月	发改委	《关于同意北京市朝阳区等 33 个城市(区)餐厨废弃物资源化利用和无害化处理试点实施方案并确定为试点城市(区)的通知》	正式批准全国 33 个城市作为首批餐厨垃圾处理试点单位
2012 年 11 月	财政部, 发改委	关于确定第二批餐厨废弃物资源化利用和无害化处理试点城市初选名单及有关事项的通知	公告第二批入围 16 个城市
2013 年 7 月	发改委	公告第三批餐厨废弃物资源化利用和无害化处理试点城市初选名单	公告第三批入围 17 个城市
2014 年 7 月	发改委	公告第四批餐厨废弃物资源化利用和无害化处理试点城市初选名单	公告第四批入围 17 个城市
2015 年 5 月	发改委	公告第五批餐厨废弃物资源化利用和无害化处理试点城市初选名单	公告第五批入围 17 个城市

数据来源: 广发证券发展研究中心

各地密集出台处罚政策加强监管, 餐厨流向正规回收利用企业。我国餐厨行业过去的处理模式大部分是收运泔水的个人或企业向餐馆付费获取餐厨垃圾, 而随着餐厨行业走向正规, 地方政府往往通过招投标方式引入合法处置餐厨垃圾的企业负责当地的餐厨垃圾的处置。而由于部分地方政府监管力度不强等因素, 非法收集餐厨垃圾的现象仍存在, 导致正规餐厨垃圾运营企业盈利性收到影响。近年来, 随着国家对餐厨垃圾处置重视度提升(100个试点城市、“十三五”规划要求等政策)各地政

府密集出台针对违规处置餐厨垃圾的处罚措施，将推动餐厨流向正规回收利用企业，推动行业加速启动。

表 5：各地密集出台针对违规处置餐厨垃圾的处罚措施

时间	地点	餐厨垃圾违规处置处罚措施
2014 年 3 月	大连	非法收运泔水最高被处罚 3 万元
2015 年 7 月	金华	未经市容环境卫生主管部门依法许可，从事餐厨废弃物收运、处置，逾期不改正的，处 3000 元以上 3 万元以下的罚款
2015 年 9 月	合肥	随意倾倒餐厨垃圾最高罚 5 万
2016 年 5 月	淮安	私下处理或回收餐厨废弃物最高罚 3 万
2016 年 8 月	武汉	武汉对私人回收餐厨垃圾开出首笔罚单，罚款 3000 元
2017 年 1 月	浙江	违反餐厨垃圾管理办法最高可罚款 10 万元
2017 年 1 月	重庆	凡擅自收运处理餐厨垃圾的最高可罚款 3 万元
2017 年 1 月	三亚	非法收运餐厨垃圾将被处以 3 万元罚款

数据来源：广发证券发展研究中心

餐厨垃圾处理市场规模大。《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》提出，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”新增餐厨垃圾处理对应投资规模183.5 亿元，对应单位投资53.34万元/吨*日，据数据统计，14年我国餐厨垃圾日产生量14.53万吨，保守估计每年5%的增长率（13、14年餐饮行业增长率9%左右），2020 年我国餐厨垃圾产量将达到18.54万吨/日，对应市场空间857亿元，其中“十三五”期间对应设备投资180亿元。

表 6：我国餐厨垃圾处理未来市场空间大

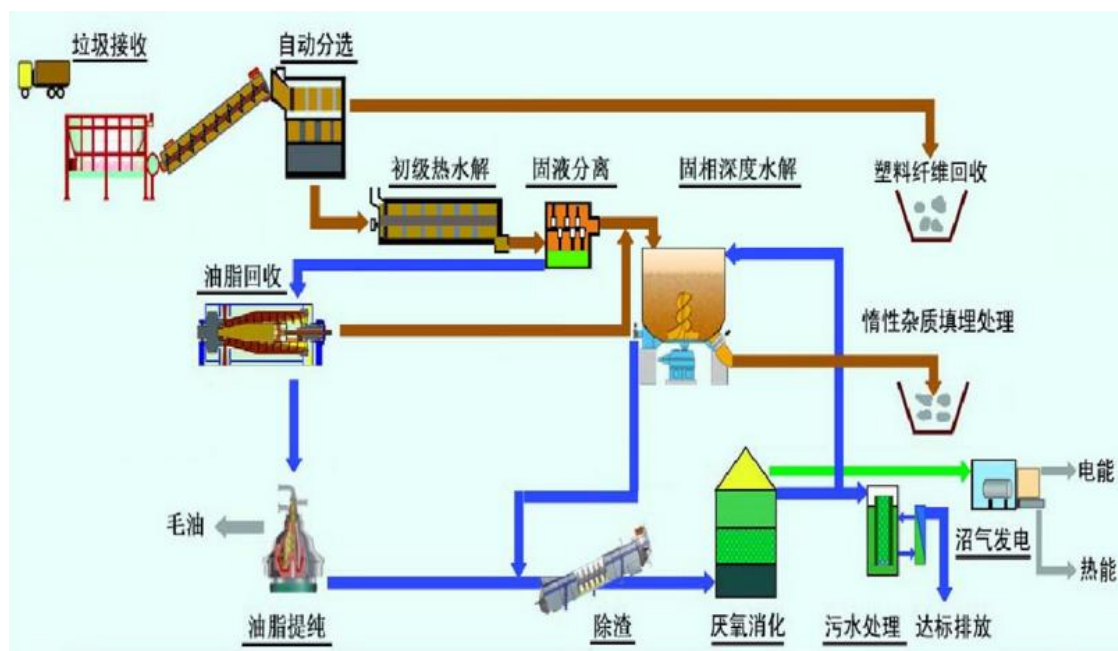
	2015 年	2020 年
餐厨垃圾产量（万吨/日）	14.53	18.54
实际处置能力（万吨/日）	2.47	
规划新增处理能力（万吨/日）	3	3.44
规划完成情况（万吨/日）	1.31	
吨投资（万元/吨*日）		53.34
未来市场空间（亿元）		857.46
十三五市场空间（亿元）		183.5

数据来源：十三五规划，广发证券发展研究中心

技术领先+样板工程，餐厨项目有望加快异地复制。公司在借鉴国外技术基础上，进行三年研发，公司自主研发餐厨垃圾有机有机浆高效厌氧处理技术，反应器无短流现象，具有有机质去除率高、产气率高的特点；采用的多段固液分离技术，油脂回收率高。公司常州餐厨垃圾处理应急项目已正式运行3年，项目运营稳定，餐厨垃圾收集质量高，成为行业样板工程。继常州项目之后，公司14-16年每年都有多个订单落地，目前在手运营项目有常州、西安、长春（委托运营）、绍兴、宁德（EPC后获得运营权）5个，EPC项目有日照、杭州、杭州天子岭等项目，其中西安、萧山、绍兴、杭州天子岭等多个项目将在17年贡献工程利润。公司项目经验丰富，餐厨垃

圾项目有望加快异地复制。

图11：维尔利餐厨垃圾处理系统



数据来源：公司公告，广发证券发展研究中心

表 7：公司餐厨项目一览

公告日期	项目	地点	合同金额 (亿元)	规模 (吨/日)	投资方式	投运时间
2013/6/27	常州市餐厨废弃物收集、运输及综合处置项目(一期)项目	常州	1.34	餐厨 200, 油脂 40	BOT	2015.12
2014/4/15	宁德市餐厨垃圾处置中心项目餐厨垃圾处置厂 EPC 总承包合同	宁德	0.86	200	EPC 后转运营	在建
2014/7/9	日照市餐厨垃圾处理项目工艺设备及配套设施设计采购安装 (EPC)	日照	0.39	100	EPC	2016.3
2015/1/6	杭州市餐厨垃圾处理一期工程设计采购施工 (EPC)总承包	杭州	1.04	餐厨垃圾 200, 油 20	EPC	2016.1
2015/8/10	西安市餐厨垃圾资源化利用和无害化处理项目 (一期) BOO	西安	1.70	220	BOO	在建
2016/9/7	长春市 200 吨/天餐厨垃圾处理项目 (一期) 委托运营	长春	0.74	200	委托运营	在建
2016/11/11	杭州萧山餐厨生物能源利用项目设计采购施工 (EPC)总承包项目	杭州	1.38	餐厨垃圾处理 200 吨/日、地沟油处理 20 吨/日	EPC	
2016/12/1	绍兴市循环生态产业园 (一期) 餐厨垃圾处理厂 PPP	绍兴	2.68	餐饮垃圾 200t/d 和厨余垃圾处理规模 200 吨/日	BOT	
2017/1/12	杭州天子岭循环经济产业园 (静脉产业园区) 餐厨 (厨余) 资源化利用工程一期工程设计采购施工 (EPC) 总承包项目	杭州	1.16	餐厨垃圾 250, 地沟油 25	EPC	

库尔勒餐厨废弃物资源化利用和无害化处理项目	库尔勒	0.28	100 吨/天	设备供应
绍兴市餐厨废弃物应急处置项目（BOT）	绍兴		50d/t 餐厨垃圾	2015.5
海口市 200t/d 餐厨垃圾和 100t/d 粪渣无害化处理项目	海口		200t/d 餐厨垃圾和 100t/d 市政粪渣	在建
三亚市餐厨废弃物处理项目	三亚		100t/d 餐厨垃圾	EPC 2015.7
常州市餐厨废弃物应急处置工程	常州		100t/d 餐厨垃圾	2012.5
杭州市餐厨垃圾处理中试项目	杭州		25t/d 餐厨垃圾	
青岛园博园区餐厨垃圾预处理项目	青岛		20t/d 餐厨垃圾	2015.11
龙岩市餐厨垃圾处理项目	龙岩		75t/d 餐厨垃圾	在建
密云县餐厨垃圾处理项目	密云		30t/d 餐厨垃圾	在建
杭州厨余生活垃圾生态消融处理技术（EMBT）中试项目	杭州		50t/d 餐厨垃圾	2016.6

数据来源：公司公告，广发证券发展研究中心

沼气工程：环保监管推动需求释放，技术溢价带来订单加速

畜禽养殖、生物秸秆环保监管力度加强，政策推动沼气行业迎来投资高峰。沼气的来源是畜禽养殖的粪便和生物秸秆，也是污染物排放重点行业之一。第一次全国污染源普查数据表明，畜禽养殖业COD、总氮、总磷的排放量分别为1268万吨、106万吨和16万吨，分别占全国总排放量的41.9%、21.7%、37.7%，分别占农业源排放量的96%、38%、65%。北方秸秆焚烧也被认为是导致秋季雾霾的重要原因之一。而通过沼气工程可以有效减少污染并形成可再生能源。在2016年12月中央财经领导小组会议上习近平专门对畜禽养殖废弃物处理和资源化指示，在环保压力下，关于生物天然气、农村沼气、生物质能出台一整套政策，将对沼气工程行业产生有力的推动。

2017年1月，发改委、农业部联合发布《全国农村沼气发展“十三五”规划》，规划到2020年，沼气总产量达207亿立方米。对应“十三五”期间农村沼气工程总投资 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。2016年10月，国家能源局印发《生物质能发展“十三五”规划》，规划到2020年，初步形成一定规模的绿色低碳生物天然气产业，年产量达到80亿立方米，建设160个生物天然气示范县和循环农业示范县。

表 8：沼气相关政策梳理

部门	日期	政策	主要内容
发改委	2007 年 8 月	《可再生能源中长期发展规划》	到 2020 年，沼气年利用量达到 440 亿立方米；建成大型畜禽养殖场沼气工程 10000 座、工业有机废水沼气工程 6000 座，年产沼气约 140 亿立方米，沼气发电达到 300 万千瓦；约 8000 万户（约 3 亿人）农村居民生活燃气主要使用沼气，年沼气利用量约 300 亿立方米。
发改委、农业部	2015 年 4 月	《关于抓紧申报 2015 年农村沼气和工程中央预算内投资计划的通知》	2015 年农村沼气工程中央投资为 20 亿元，用于规模化大型沼气项目

农业部	2015 年 4 月	《2015 年农村沼气工程转型升级工作方案》	2015 年可新增沼气生产能力 4.87 亿立方米；支持建设日产沼气 500 立方米及以上的沼气工程；规模化大型沼气工程，每立方米沼气生产能力安排中央投资补助 1500 元。
能源局	2016 年 9 月	促进生物天然气产业化发展指导意见（征求意见稿）	要求 2020 年生物天然气初步形成一定规模的绿色低碳新兴产业，200 个种植养殖大县建设生物天然气示范县；生物天然气年产量和消费量达到 100 亿立方米，生物天然气在示范县天然气总体消费的比重达到 30%
能源局	2016 年 10 月	《生物质能发展“十三五”规划》	到 2020 年，初步形成一定规模的绿色低碳生物天然气产业，年产量达到 80 亿立方米，建设 160 个生物天然气示范县和循环农业示范县
农业部等	2017 年 1 月	《全国农村沼气发展“十三五”规划》	规划到 2020 年，沼气总产量达 207 亿立方米，对应“十三五”期间农村沼气工程总投资 500 亿元

数据来源：各政府网站，广发证券发展研究中心

表9：促进生物天然气产业化发展指导意见（征求意见稿）核心内容

时间	生物天然气示范县数	生物天然气年产量和消费量（亿立方米）	生物天然气占示范县天然气总体消费的比重
2020年	200	100	30%
2025年	400	200	
2030年		400	

数据来源：国家能源局，广发证券发展研究中心

表10：《全国农村沼气发展“十三五”规划》规划目标

序号	指标	单位	现状值 (2015)	目标值 (2020)	增幅
1	规模化生物天然气工程	处	25	197	688%
2	规模化大型沼气工程	处	6972	10122	45%
3	中小型沼气工程	处	103476	128976	25%
4	户用沼气	万户	4193	4304	3%
5	沼气总产量	亿立方米	158	207	31%
6	沼肥产量	万吨	7100	9751	37%
7	农业废弃物处理能力	万吨 / 年	200000	208047	4%
8	农业生态环境 减排二氧化碳	万吨 / 年	2860	4622	62%
9	减排 COD	万吨 / 年	1209	1581	31%

数据来源：全国农村沼气发展“十三五”规划，广发证券发展研究中心

表 11：“十三五”全国生物天然气建设布局

序号	区域	重点省份	种植养殖大县数量	到 2020 年前建设示范县数量	秸秆理论资源量（万吨）	粪便理论资源量（万吨）	生物天然气发展规模(亿立方米/年)
1	华北	河北、内蒙古等	37	22	5550	9250	11

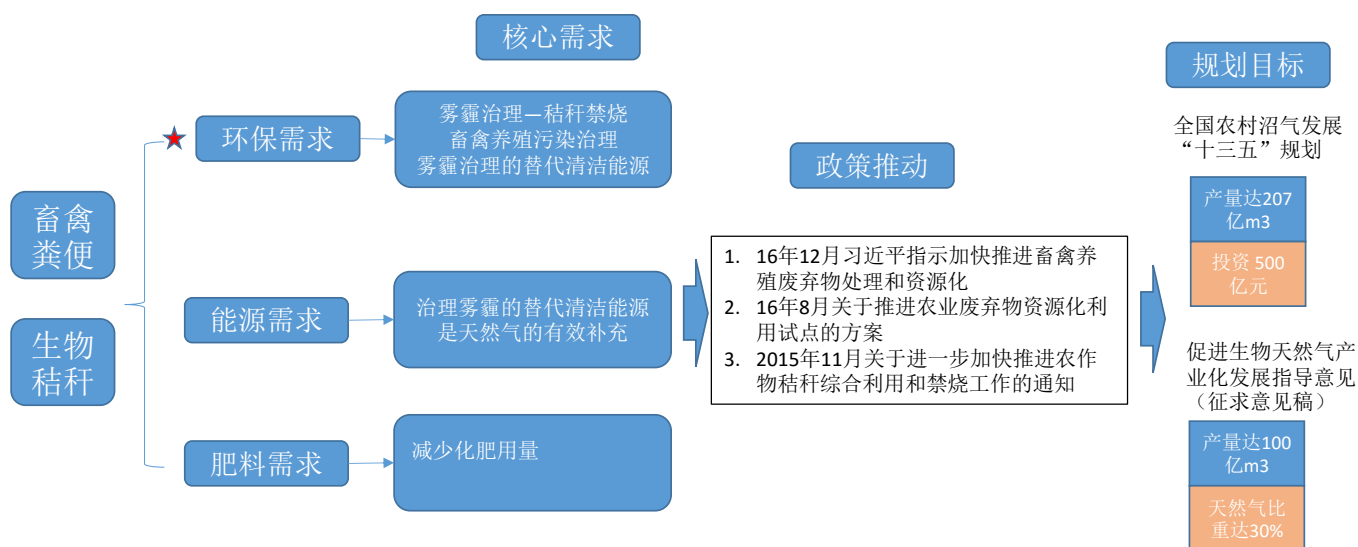
识别风险，发现价值

请务必阅读末页的免责声明

2	东北	辽宁、吉林、黑龙江	57	36	8550	14250	18
3	华东	江苏、浙江、安徽、江西、山东等	66	32	9900	16500	16
4	华中	河南、湖北、湖南	69	32	10350	17250	16
5	华南西南	广西、重庆、四川等	34	16	5100	8500	8
6	西北	陕西、甘肃、新疆等	37	22	5550	9250	11
总计			300	160	45000	75000	80

数据来源：生物质能发展“十三五”规划，广发证券发展研究中心

图12：沼气行业发展驱动因素分析

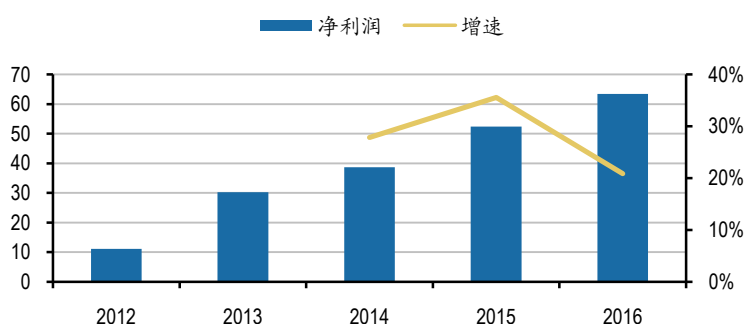


数据来源：广发证券发展研究中心

2014年公司并购杭能环境进军沼气行业。公司通过现金+股份方式购买杭能环境100%股权，对价4.6亿元，其中现金1.656亿元，发行股份1277万股，同时募集配套资金1.53亿元。杭能环境承诺2014-2016年归属于母公司股东的扣除非经常性损益的净利润将分别不低于3,989.13万元、5,023.34万元和5,989.78万元，公司2014-2016年净利润分别为4,223万元、5,242万元和6,338万元，超额完成利润承诺。

沼气工程龙头企业，订单已现加速趋势。杭能环境管理团队蔡昌达、蔡卓宁、寿亦丰、蔡磊等大多技术出身，在沼气行业具有较长从业经验，主持过多项沼气工程相关国家、省级重大课题，从事沼气行业40余年，是国家有突出贡献专家。杭能环境创建于1992年，是科技部生物燃气产业技术创新战略联盟理事长单位，杭能环境自成立以来，已设计建设了超过180项沼气工程，设计了250多项沼气工程，并为超过250项沼气工程提供了专用设备。2007年以来设计建成的北京德青源2MW鸡粪沼气发电工程、山东民和牧业3MW集中式沼气发电工程和中粮集团金东台2MW沼气发电工程等，已经达到国际先进水平。

图13: 杭能环境净利润（百万元）



数据来源：公司公告，广发证券发展研究中心

图14: 杭能环境在全国沼气项目概览



数据来源：广发证券发展研究中心

注：红色沼气日产量大于1万m³,蓝色沼气日产量大于2000m³，绿色沼气日产量大于500m³

表12: 杭能环境管理团队多技术出身

姓名	职位	工作经历	技术成果
蔡昌达	董事长	先后任杭州沼气站站长、杭州能源办主任、杭州能源研究所所长	《以沼气为纽带的生态工程科技示范项目》1994 年获农业部科技进步一等奖及国家科技进步三等奖；《大中型沼气工程现代化施工技术研究》2000 年获浙江省科技进步二等奖；于2001-2005 年中标完成联合国开发计划署/全球环境基金工业化沼气示范工程3 项
蔡卓宁	总经理	杭能环境驻德国代表，负责公司与德国沼气专业机构开展技术交流与合	完成沼气发酵贮存一体化成套装置的引进消化吸收和再创新工作，项目成果在国内9 处示范工程中应用

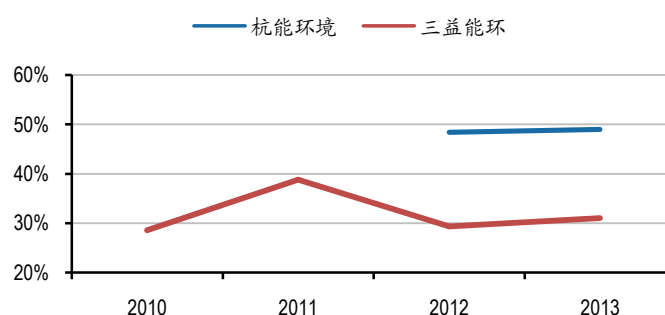
作

寿亦丰	副总经理	杭州市农村能源办公室	承担并完成国家科技攻关项目2项，省部级重大科研课题2项，联合国UNDP 可再生能源与环境建设项目5项，主持设计完成部省重点大型沼气工程20多项。
蔡磊	总工程师	杭州市农村能源办公室	设计完成联合国开发计划署（UNDP）可再生能源开发示范项目2项
洪伟	技术总监	先后任职于中国建筑工程总公司（主持设计污水处理和中水回用项目）、MWH 澳大利亚全球水务公司	主持承担“十一五”国家科技支撑计划项目《规模化沼气发酵系统系列关键设备产业化与工程应用示范》
石东伟	工程部经理		完成科技部、农业部和浙江省重大科技攻关项目2项，2008年完成“十一五”国家科技支撑计划示范工程2项

数据来源：公司公告，广发证券发展研究中心

盈利能力强，杭能环境订单已现加速趋势。由于国内的沼气行业长期以中小型沼气工程为主，行业内竞争格局较为零散，按照发电装机容量来分类，我国沼气发电工程大体可分为40-100KW、100-500KW、500KW-1MW 及1MW以上。公司厌氧消化技术（沼气领域最核心技术）行业领先，具有较强的整体工程设计、施工、运营经验，建设的沼气工程集中在500KW-1MW 及1MW 以上，毛利率和收入利润规模远超同行。公司2016年4月和5月分别签订故城福隆养殖有限公司和衡水方车用生物天然气工程项目订单，金额合计2.37亿元。杭能环境16年沼气工程订单合计4.28亿元，相较于前两年的订单规模大幅提升，将给公司未来带来较大的业绩弹性。

图15：杭能环境毛利率远超可比公司



数据来源：公司公告，广发证券发展研究中心

表 13：杭能环境 16 年部分沼气工程订单

时间	订单	投资额(万元)	规模(万立方米/日)
2016/5/20	衡水 27 万方车用生物天然气工程项目一期工程成套设备采购	18651.8	27
2016/4/27	故城福隆养殖有限公司日产 1.5 万方规模化生物天然气工程设备采购与安装项目	5058.7	1.5

数据来源：公司公告，广发证券发展研究中心

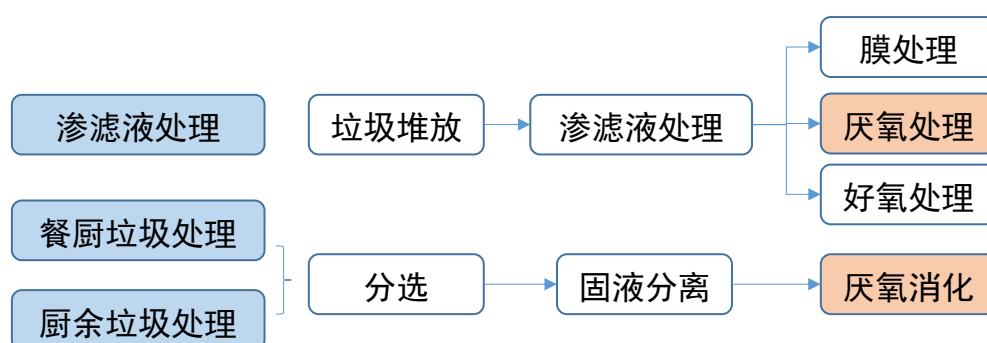
表 14：杭能环境订单已现加速趋势

	2013	2014	2015	2016
订单	-	1.67	1.99	4.28
收入	0.99	1.01	2.03	2.57

数据来源：公司公告，广发证券发展研究中心

与餐厨、渗滤液业务协同效应显著，进一步提升公司盈利能力。沼气工程和渗滤液处理及餐厨处理协同效应显著。渗滤液厌氧处理能耗少，操作简单，产生的剩余污泥较少，投资运营费用较低，且产生的沼气具有一定的回收利用价值，是渗滤液处理中较常采用的一种方式。餐厨垃圾富含有机物，沼气是餐厨垃圾处理重要产物，厌氧发酵技术对单位餐厨垃圾效益影响较大，杭能环境曾承接青岛十方 200t/d 餐厨垃圾处理项目。杭能环境沼气技术领先，与公司餐厨、厨余处置业务协同效应显著，将进一步提升公司有机物处置盈利能力。

图 16：沼气工程和公司固废处理业务协同效应明显



数据来源：广发证券发展研究中心

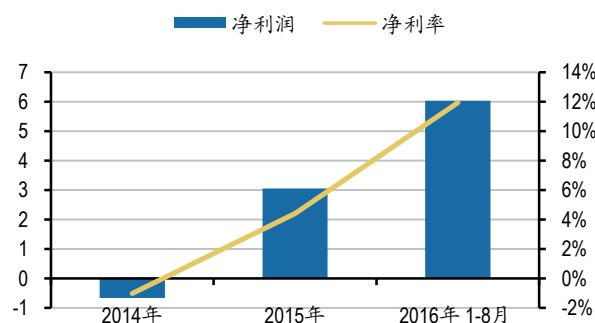
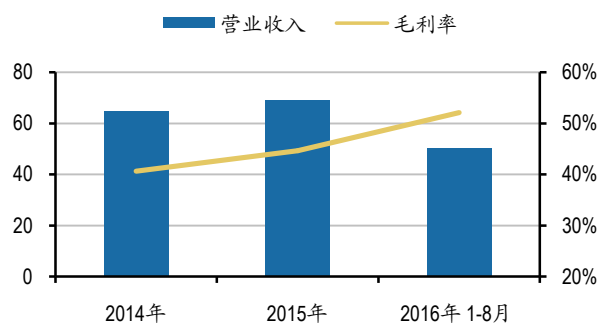
VOC 治理：并购切入油气大市场，标的业绩弹性较大

维尔利拟向张贵德、杨文杰、朱志平等19名股东以发行股份的方式购买其合计持有的都乐制冷100%股权。本次交易标的都乐制冷100%股权交易价格为2.5亿元，全部以发行股份方式支付交易对价，发行价格定为15.90元/股。维尔利在本次交易完成后替都乐制冷补缴5,001万元注册资本，都乐制冷业绩补偿承诺：2016-2019年度的净利润分别不低于1000万元、2000万元、3100万元和4400万元。

都乐制冷是一家大气污染治理综合解决方案提供商，现阶段主要提供油气回收系统及工业VOC治理系统。都乐制冷14-16年毛利率和净利率逐年提升，16年1-8月实现净利润603万元，是15年净利润的2倍。

图 17：2014-2016营业收入和毛利率情况（百万元）

图 18：2014-2016净利润和净利率情况（百万元）



数据来源：公司公告，广发证券发展研究中心

数据来源：公司公告，广发证券发展研究中心

各地密集出台VOC排污收费，石化领域为重心。可挥发性有机物（VOCs）作为臭氧和PM2.5的重要前体物，是我国复合型污染的重要贡献者之一。随着一系列政策出台，特别是更多省份推行石油化工和包装印刷行业的VOCs排污收费试点，预计“十三五”时期将成为VOCs监测及治理工作开展的重要时期。

- 2014年环保部印发《石化行业挥发性有机物综合整治方案》要求到2017年，全国石化行业基本完成VOCs综合整治工作，建成VOCs监测监控体系，VOCs排放总量较2014年削减30%以上。
- 2015年财政部、发改委、环保部联合印发《挥发性有机物排污收费试点办法》，要求率先在石油化工行业和包装印刷行业开展试点。此后，截至2016年9月，先后14个省份推出各地的VOC排污收费试点办法。
- 2016年7月，工信部、财政部印发《重点行业挥发性有机物削减行动计划》到2018年，重点行业到2018年VOCs平均较2015年削减20%以上，工业行业VOCs排放量比2015年削减330万吨以上。

表 15: 11 地推出 VOCs 排污费征收标准

时间	政策	内容	征收方式
2015年6月	财政部《挥发性有机物排污收费试点办法》	石油化工行业和包装印刷行业试点征收VOCs排污费	
2015年9月	北京市《关于挥发性有机物排污收费标准的通知》	2015年10月1日起征收。对北京5大行业（石油化工、汽车制造、电子、印刷、家具制造）征收VOCs排污费，普通标准为20元/kg	排放浓度低于本市排放限值的50%(含50%)，且当月未因污染环境受到环保部门处罚的，收费标准为10元/公斤；VOCs排放超过本市标准等环境污染行为的，收费标准为40元/公斤。
2015年12月	上海市《挥发性有机物（VOCs）排污收费试点实施办法》	按照三阶段逐步扩大征收范围，提高征收标准（三阶段分别为10/15/20元/kg），覆盖面达到12个大类行业。	排放浓度低于或等于排放限值的50%，且当年未受到环保部门处罚的，按收费标准的50%计收排污费；挥发性有机物超标排放，按收费标准的2倍计收排污费
2015年12月	安徽省VOCs排污费征收标准	2015年10月1日起征收。石油化工、包装印刷等试点行业VOCs排污费征收标准每污染当量1.20元。	污染物排放浓度值高于国家或地方规定排放限值，或高于规定的排放总量指标的，加一倍征收排污费；同时存在上述两种情况的，加二倍。企业生产工艺装备或产品属于《产业结构调整指导目录（修正）》规定

2016年1月	江苏省《关于进一步明确排污费征收有关问题的通知》	16年1月1日-17年12月31日,征收标准为每污染当量3.6元,2018年1月1日起,征收标准为每污染当量4.8元。	排放浓度在规定排放标准80%-100%之间,按基准收费;在规定排放标准50%-80%,按标准80%收费;低于规定排放标准50%,按照标准50%收费。
2016年1月	湖南省《挥发性有机物排污收费试点办法》	2016年3月1日起征收。VOCs排污费征收标准为每污染当量1.2元。石油化工、包装印刷等试点行业。	污染物排放浓度值高于国家或地方规定排放限值,或高于规定的排放总量指标的,加一倍征收排污费;同时存在上述两种情况的,加二倍。企业生产工艺装备或产品属于《产业结构调整指导目录(修正)》规定的淘汰类的,加一倍。排放浓度值低于国家或地方规定的污染物排放限值50%以上的,减半征收排污费。
2016年4月	四川省《关于挥发性有机物排污费征收标准等有关问题的通知》	2016年3月1日起征收。VOCs排污费征收标准为每污染当量1.2元(VOCs污染当量值为0.95千克)。石油化工、包装印刷等试点行业	对于排放浓度低于规定排放限值的50%(含50%),且当月未受处罚的,排污费每当量0.6元。对于排放浓度高于规定限制,获排放量高于规定总量指标,或企业生产工艺装备或产品属于《产业结构调整指导目录》规定的淘汰类的,征收标准为每当量2.4元;同时存在上述任何两种情况的,征收标准为每当量3.6元;同时存在上述三种情况的,征收标准为每当量4.8元。
2016年4月	天津市VOCs排污费征收标准	2016年5月1日起征收。石油化工和包装印刷两个试点行业征收挥发性有机物排污费,征收标准为每公斤10元。	VOCs排放浓度值低于国家或地方规定的污染物排放限值50%(含50%),减半征收排污费。VOCs排放浓度值高于规定的排放限值,或者VOCs排放量高于规定的排放总量指标的,加一倍征收排污费;同时存在本项中上述两种情况,加二倍征收排污费;对属于淘汰类生产工艺装备或产品的,加一倍征收排污费。
2016年4月	辽宁省VOCs排污费征收标准	2016年4月1日征收。征收标准每污染当量1.2元(VOCs污染当量值为0.95千克)。	污染物排放浓度值高于国家或地方规定排放限值,或高于规定的排放总量指标的,加一倍征收排污费;同时存在上述两种情况加二倍。企业生产工艺装备或产品属于《产业结构调整指导目录(修正)》规定的淘汰类加一倍。排放浓度值低于国家或地方规定的污染物排放限值50%以上的,减半征收排污费。
2016年5月	浙江省《关于制定我省挥发性有机物排污费征收标准的通知》	2016年7月1日起征收。征收标准为每污染当量3.6元,2016年7月1日起执行。2018年1月1日调整为每污染当量4.8元。	企业污染物排放浓度值低于规定的污染物排放限值50%以上的,减半征收排污费;企业污染治理设施由第三方运营,在收费标准的基础上增加5%的减免额度
2016年5月	河北省《关于制定石油化工及包装印刷试点行业挥发性有机物排污费征收标准的通知》	2016年1月1日起,每污染当量2.4元;2017年1月1日起,每污染当量4.8元;2020年1月1日起,每污染当量6元	VOCs排放浓度值在国家或我省规定排放限值75-100%(含)的,排污费按上述标准征收;50-75%(含)的,按上述标准的75%征收;低于50%的减半征收;高于标准,加一倍征收排污费
2016年6月	山东省通知试点开征VOCs排污费	自2016年6月1日起,收费标准为3.0元/污染当量。自2017年1月1日起,收费标准全部调整为6.0元/污染当量	污染物排放浓度在规定标准90%-100%之间,按照征收标准计收排污费;污染物排放浓度在规定标准80%-90%之间,按照征收标准的90%计收排污费;
2016年9月	山西省挥发性有机物(VOCs)排污费征收标准等有关问题的通	2016年9月1日起,收费标准太原市每污染当量1.8元,其他地方每污染当量1.2	

	知	元	污染物排放浓度低于规定标准50%,按照征收标准的50%计收排污费。
2016年9月	海南省VOCs(挥发性有机物)排污费征收标准的通知	2016年8月起试行两年,每当量1.2元(VOCs污染当量值为0.95千克)	排放浓度低于排放限值的50%的,征收标准为0.6元/当量;排放浓度高于限值或排放量高于规定总量或生产工艺属于淘汰类的,征收标准为2.4元/当量。
2016年9月	湖北省《关于制定石油化工及包装印刷试点行业挥发性有机物排污费征收标准等有关问题的通知》	2016年10月1日起开始试点征收,征收标准为每污染当量1.2元	企业VOCs排放浓度值在国家和省规定排放限值90%—70%(含)之间的,按规定标准的80%征收排污费;在70%—50%(含)之间的,按规定标准的60%征收排污费;污染物排放浓度值低于规定排放限值50%以上的,按规定标准的50%征收排污费。

数据来源:公开资料,广发证券发展研究中心

十二五期间工业VOC治理市场需求600亿元。根据国家发布的《重点区域大气污染防治“十二五”规划》和《重点区域大气污染防治“十二五”规划重点工程项目》:十二五期间,重点工程项目投资需求约3,500 亿元,其中,工业VOC 治理项目投资需求约400 亿元,油气回收项目投资需求约215 亿元,合计投资需求达615 亿元。

表 16: 十二五规划重点工程中 VOC 治理及油气回收投资占比达 18%

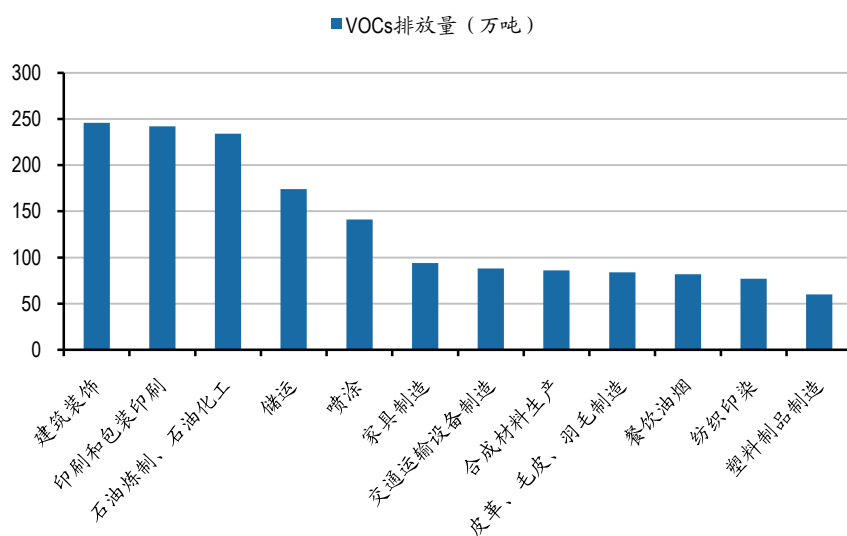
序号	项目类型	项目个数	减排能力	所需投资 (亿元)
1	重点行业 VOC 污染治理项目	1,311	新增 VOC 减排能力 60.5 万吨/年	400
2	油气回收治理项目	281 (含 23,468 个加油站、11,262 个油罐车、573 个储油库)	新增 VOC 减排能力 40.5 万吨/年	215

数据来源:重点区域大气污染防治“十二五”规划,广发证券发展研究中心

VOC排放源整体小而散。VOC排放源小而散,涉及众多行业;而各行业排放的VOC种类繁多、成分复杂,即使同一行业,如果原料构成和生产工艺不同,排放的VOC种类、性质和浓度也不尽相同。因此,与氮氧化物减排相比,VOC减排难度更大,导致目前VOCs治理企业整体处于小而散的状态。2011年能够统计到的从事有机废气治理的企业数量约160家,产值超过亿元的企业只有2~3家,超过5000万元的企业15~18家,大部分企业的产值在1000万~5000万元之间,还有一部分小型企业的产值在1000万元以下。

油气回收行业体量大、同质化,易于做大规模。VOC的排放源头中,石油化工、储运等领域排放量居前,是VOCs的重要排放源。油库、油站油气回收领域,国内现有3,000 多个油库和12 万个油站,油气回收系统在国内应用尚处于起步阶段,市场饱和率只有20-30%。按照平均每个油库油气回收设备1000万元,每个油站配备回收设备12万元,则油气回收行业油气回收设备销售市场450亿元。同时,国内码头油气回收处于萌芽阶段,国内约有300 至400 个油码头,平均每个码头油气回收装置在2,000万元,市场规模约为60至80亿。

图19: 石油化工、储运是VOC重要的排放源头



数据来源: 中国清洁空气联盟, 广发证券发展研究中心

技术领先、利润率逐步提升, 规模有望实现快速增长。油气回收主要有冷凝发和吸附法。油气回收针对油气储存、运输等各个环节中挥发的油气进行回收, 一方面具有经济效益, 另一方面是有效控制VOCs排放的重要手段。技术手段比较通用, 主要回收技术包括吸附技术、冷凝技术和膜分离技术等。公司竞争对手包括北京海湾环境、南京天膜科技、江苏航天惠利特等。和海湾环境对比来看, 南京都乐收入和净利润与海湾环境还有较大差距, 15年公司收入为海湾环境的19%、净利润为海湾环境的7%, 主要由于南京都乐成立时间短、资金不充裕所致(海湾环境成立于1994年, 注册资本3.6亿元; 南京都乐成立于2005年, 注册资本6001万元), 这也从侧面印证油气回收行业的发展前景和空间。但南京都乐近3年毛利率和净利率持续提升, 仅16年1-8月份公司净利润就是15年全年的2倍, 处于加速成长阶段。从公司的前五大客户看, 公司国有大型石化企业订单增多, 是对公司技术的有力认可。并入上市公司得到上市公司资金支持后, 公司业绩增长有望加速。

表 17: 油气回收工艺一览

工艺	尾气排放	占地	维护保养	消耗品	优点	缺点
吸附技术	达标	露天 150m ²	定期更换活性炭	活性炭	可达到较高处理效率, 排放浓度低	工艺复杂, 吸附床层易产生高温热点
冷凝技术	达标	露天 24m ²	日常维护	无	占地面积小, 可直观看到液态回收成品, 安全性高	一次性投入大, 成本高
膜分离技术	达标	室内 200m ²	定期换膜	膜	技术先进, 工艺相对简单; 回收率高排放浓度低	投资大, 价格昂贵

数据来源: 智研咨询, 广发证券发展研究中心

表 18: 南京都乐和海湾环境对比

公司	规模	客户、项目经验	技术优势
南京都乐	15 年收入 0.69 亿元	近年加大对国有大型石化企业的中高端市场的开发力度, 与中石油、	研发的冷凝式油气回收机组, 主要

识别风险, 发现价值

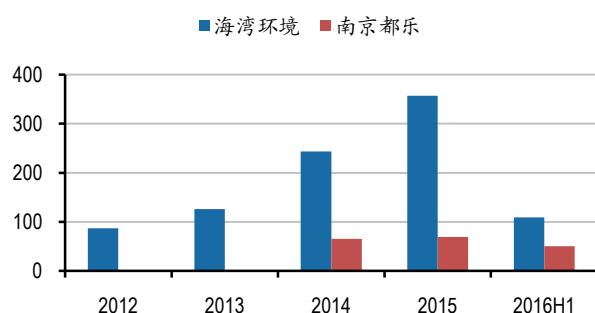
请务必阅读末页的免责声明

海湾环境 15 年收入 3.57 亿元

中石化、延长石油等大型石化企业建立了长期友好的合作关系，已 技术性能指标达到国内领先水平。
生产数百台（套）油气回收设备
公司成功为北京奥运会、上海世博会、广州亚运会、北京 APEC 会 技术比较全面，主要优势在吸附技
议提供了一流的气体环保解决方案，并先后为 250 余座油库、四千 术
余家加油站实施了油气回收改造。已为中国四千余家加油站和 250
余个油库实施了油气回收系统

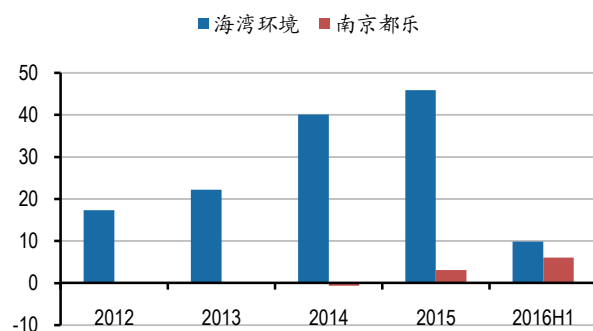
数据来源：公司公告，广发证券发展研究中心

图20：南京都乐和海湾环境收入对比（百万元）



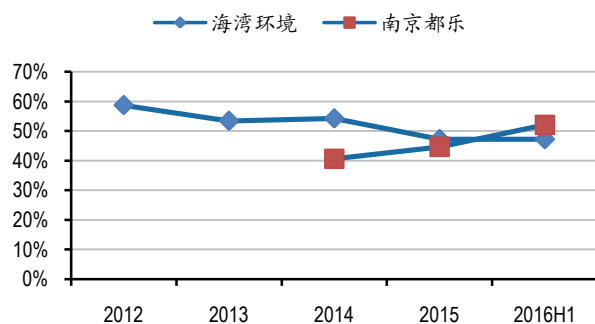
数据来源：公司公告，广发证券发展研究中心

图21：南京都乐和海湾环境净利润对比（百万元）



数据来源：公司公告，广发证券发展研究中心

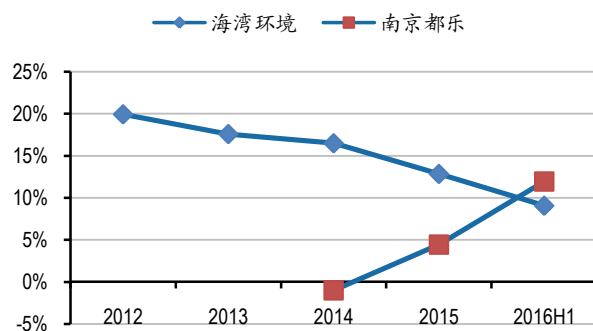
图22：南京都乐毛利率提升超过海湾环境



数据来源：公司公告，广发证券发展研究中心

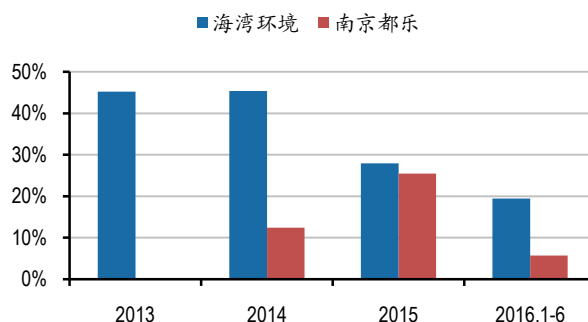
注：南京都乐2016H1毛利率、净利率为1-8月数据

图23：南京都乐净利率提升超过海湾环境



数据来源：公司公告，广发证券发展研究中心

图24：前五大客户中三桶油客户收入占比



数据来源：公司公告，广发证券发展研究中心

水务、垃圾焚烧等领域亦有布局，PPP 领域值得期待

2013 年2月，公司收购北京汇恒环保工程有限公司60%股权，正式进入污水处理领域。北京汇恒2009年以来，承接污水处理、中水回用项目45项。2013年中标《重庆大足工业园区（龙水源区）污水处理工程一期施工总承包合同协议书》。2014年，公司进入城镇生活污水处理领域，先后中标贵州赤水市四个乡镇污水处理厂项目、浙江桐庐县污水处理项目、桐庐县赋春镇七里泷污水处理项目。目前，北京汇恒挂牌新三板获批，公司又多一个融资平台，资金实力将进一步提升，未来PPP领域值得期待。

表 19：公司水处理订单

年份	项目	金额（万元）
2012	南京水阁有机废弃物处理场污水处理站改扩建工程项目	4,896
2012	南京天井注有机废弃物处理场污水处理站改扩建工程项目	2,695
2013	广州市花都区生活垃圾深度分类资源化项目（BOT）	28,497
2013	重庆大足工业园区（龙水园区）污水处理工程一期施工总承包	13,351
2014	赤水市乡镇污水处理厂建设项目	5,676
2014	密云县垃圾综合处理中心-污水处理系统	5,553
2015	密云县垃圾综合处理中心-污水处理系统项目	5,553
2015	桐庐富春污水处理有限公司（一级A提标改造工程 BOT）项目	8,090
2015	桐庐县富春江镇七里泷污水处理厂（一期 TOT，一期提标及二期 BOT）项目	6,110
2015	广州东部固体资源再生中心污水处理厂 BOT 特许经营项目法人项目	47,624
2015	长沙市生活垃圾深度综合处理（清洁焚烧）项目污水再生利用处理系统成套设备采购项目	9,898
2015	金坛金沙自来水有限公司 49%股权(金坛市供水及管网改造工程 PPP 项目)	199,213
2017	巴马瑶族自治县自来水厂及乡镇、村屯污水治理 EPCO（设计-采购-施工-运营）总承包项目	47,000
合计		384,156

数据来源：公司公告，广发证券发展研究中心

15年8月公司800万元收购北京晴阳环保持有的敦化中能环保80%股权，正式进军垃圾焚烧领域。敦化中能环保拥有敦化市城市生活垃圾无害化处理特许经营权，日处理规模600吨，总投资约2.5亿元，配套300吨/日的生物质发电装置，生活垃圾处置补贴费50元/吨。公司在垃圾渗滤液处理行业耕耘多年，进军垃圾焚烧领域将进一步完善公司固废产业布局，还将带动公司渗滤液工程收入的增长。该项目于2015年9月开工，截至2016年12月，该项目已结算在建工程0.52亿元，随着工程进度，剩余部分将在其后年份结算。

表 20：敦化项目将为公司带来工程收入

	规模（吨/日）	总投资（亿元）	结算在建工程（亿元）	
			2015 年 12 月	2016 年 12 月
敦化项目	600	2.5	0.09	0.52

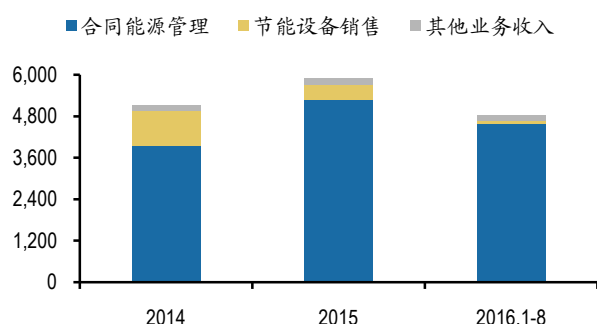
数据来源：公司公告，广发证券发展研究中心

工业节能：技术行业领先，钢铁供给侧改革催生更多节能需求

公司发布公告，拟收购汉风科技100%股权，交易价格为6.00亿元，其中以发行股份方式支付交易对价的75%，股票发行价格为15.90元/股，以现金方式支付交易对价的25%。汉风科技主营业务为合同能源管理和环保设备销售，承诺增资后2016至2019年净利润分别不少于2,500、5,000、8,000、11,800万元。

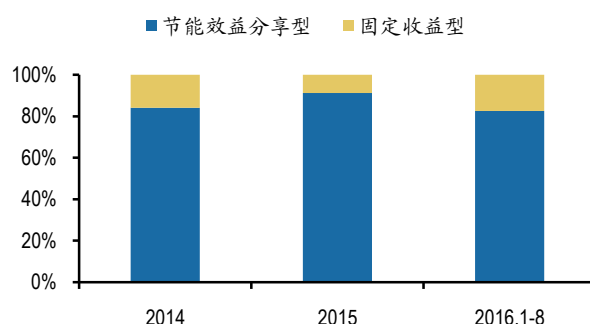
专注工业节能服务，EMC模式为主。公司主营业务为合同能源管理和环保设备销售，其中，合同能源管理模式（EMC）占比逐年递增，14年至16年前8个月分别为77.27%、89.32%、94.86%。合同能源管理模式中被改造公司不参与前期投资，只需将节能改造后产生的部分收益转移给节能服务公司。这种模式使节能效益与改造费用绑定，对双方都形成激励，最后得到双赢的结果。

图25：合同能源管理模式在收入中占比逐年上升



数据来源：公司公告，广发证券发展研究中心

图26：节能效益分享型占合同能源管理模式比例



数据来源：公司公告，广发证券发展研究中心

公司技术水平优秀，节电率高出同行10个百分点。评价节能服务成果的核心指标是节电率。汉风科技依靠IDP系列智能节电器，使电动机的输出功率始终与实时负载相匹配，使用电终端始终处于最佳工作状态，汉风科技所实施节能项目通过验收后的前六个结算周期内的平均节电率普遍达到了35%左右，而同行业公司水平为25%，明显高于同行业平均水平。

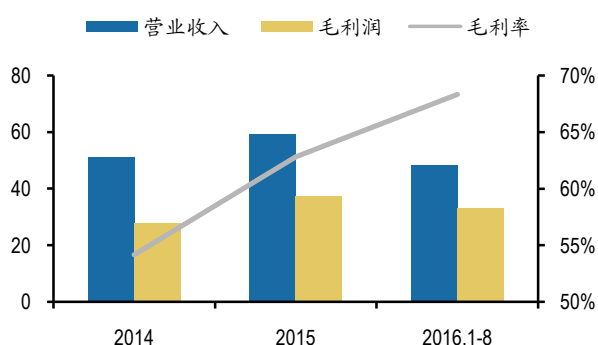
表 21: 汉能科技节电率明显高于同业

客户名称	项目名称	验收后前六个结算周期内的平均节电率	同行业公司一般承诺节电率
南京钢铁股份有限公司	中厚板卷厂风机变频	35%	25%左右
	发电作业区风机变频	35%	
河北敬业集团有限责任公司	中厚板车间除磷泵及空调	37%	
	炼钢四期除尘风机	44%	
张家港浦项不锈钢有限公司	热轧变频项目	38%	

数据来源：公司公告，广发证券发展研究中心

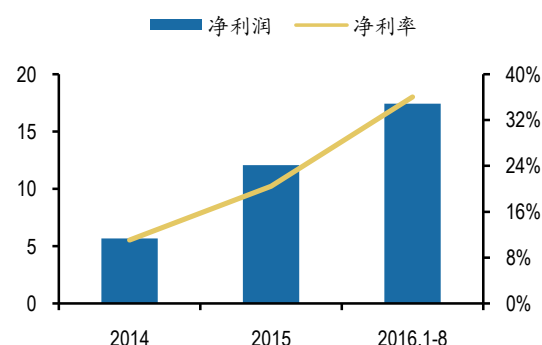
盈利能力处于上升趋势，业务规模有望进一步扩大。公司盈利能力表现十分抢眼，15年和16年（预期）净利润增长高达113%和107%，毛利率和净利率持续提升，2016年上半年，毛利率、净利率在同业中居前列。公司虽然当前业务规模较小，被收购后凭借上市公司融资平台业务规模有望快速提升。

图27: 汉风科技毛利率持续提升（百万元）



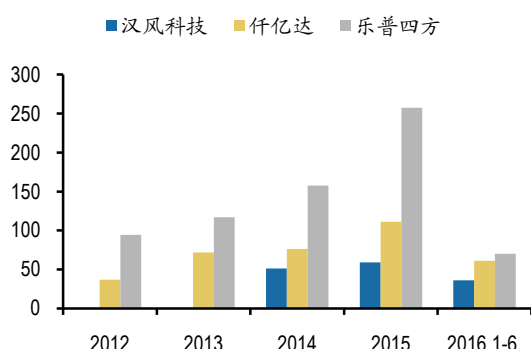
数据来源：公司公告，广发证券发展研究中心

图28: 汉风科技净利润实现翻倍增长（百万元）



数据来源：公司公告，广发证券发展研究中心

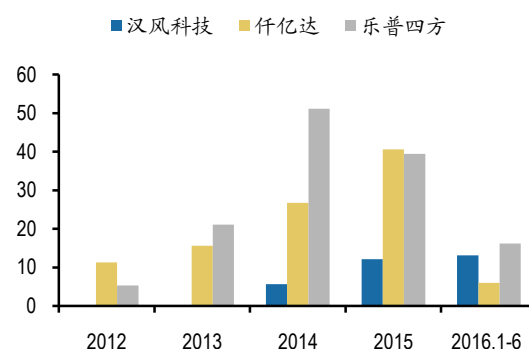
图29: 汉风科技营业收入在同业中偏小（百万元）



数据来源：公司公告，广发证券发展研究中心

注：汉风科技2016年上半年数据由前8月数据*0.75计算得到

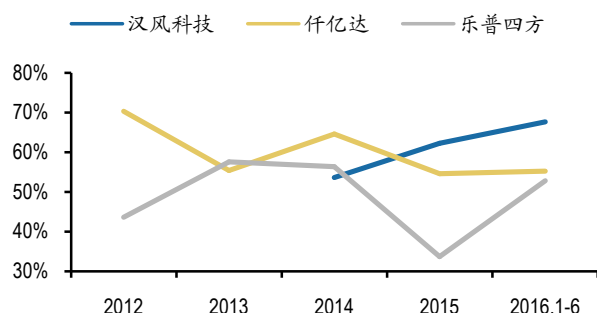
图30: 汉风科技净利润在同业中偏小（百万元）



数据来源：公司公告，广发证券发展研究中心

注：汉风科技2016年上半年数据由前8月数据*0.75计算得到

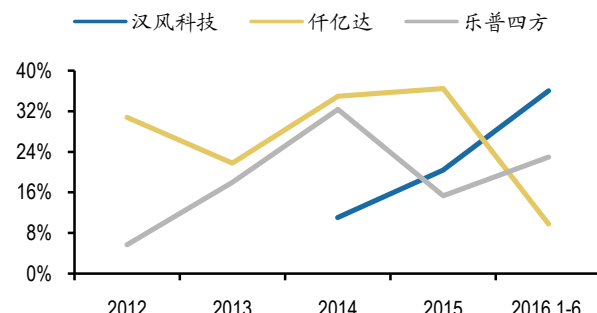
图31: 近三年毛利率逐年上升且高于同行



数据来源: 公司公告, 广发证券发展研究中心

注: 汉风科技2016年上半年数据由前8月数据近似得到

图32: 近三年净利率逐年上升且高于同行



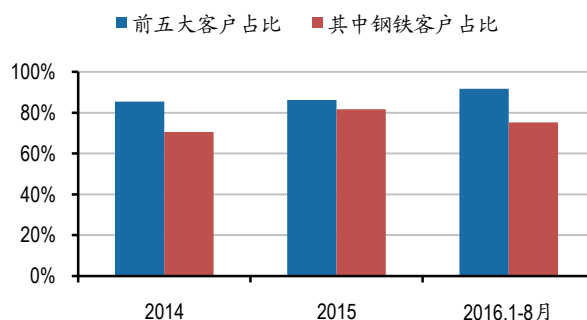
数据来源: 公司公告, 广发证券发展研究中心

注: 汉风科技2016年上半年数据由前8月数据近似得到

公司主要客户集中在钢铁行业, 钢铁行业供给侧改革将倒逼企业进行节能改造。

2016年11月, 工信部发布《钢铁工业调整升级规划(2016-2020年)》, 规划“十三五”时期吨钢综合能耗从572千克标煤下降至低于560千克标煤, 降低2%以上。2016年12月, 发改委、工信部发布《关于运用价格手段促进钢铁行业供给侧结构性改革有关事项的通知》, 决定运用价格手段促进钢铁行业供给侧结构性改革, 实行更加严格的差别电价政策(淘汰类加价标准由每千瓦时0.3元提高至0.5元, 限制类加价标准为每千瓦时0.1元)、推行阶梯电价政策(按工序能耗分别设定三档电价, 分别加价0/0.05/0.1元/KWH)等政策, 将倒逼钢铁企业进行节能改造, 降低用电能耗。

图33: 公司客户主要集中在钢铁行业



数据来源: 公司公告, 广发证券发展研究中心

业绩承诺高增长, 奖励丰厚推动业绩释放。维尔利拟在本次交易完成后向汉风科技增资20,000万元, 用于支持汉风科技业务发展。汉风承诺增资后2016至2019年净利润分别不少于2,500、5,000、8,000、11,800万元, 业绩增速分别为100%、60%和48%, 显示对公司未来发展的信心。对于超出承诺净利润的部分, 将以此为参考进行业绩奖励。

表 22: 双方签订业绩补偿承诺与业绩奖励

时间	2016	2017	2018	2019
承诺净利润				
业绩补偿 (考虑 20,000 万元增资)	2,500	5,000	8,000	11,800
(万元)				
承诺净利润 (不考虑 20,000 万元增资)	2,500	3,400	6,400	10,200
超额业绩奖励	承诺期内累计实现净利润超出累计承诺净利润的 30% 用于奖励标的公司管理层, 超额业绩奖励不超过标的公司 100% 股权交易对价的 20% (即 12,000 万元)。			

数据来源: 公司公告, 广发证券发展研究中心

开启快速成长期, 定增已获批, 关注再融资解禁情况

核心假设与盈利预测

核心假设:

1. 公司目前在手的西安、萧山、绍兴、杭州等餐厨项目合计投资8.23亿元, 预计17年将根据工程进度确认收入;
2. 渗滤液工程业务维持相对稳定;
3. 公司敦化垃圾焚烧项目进展顺利, 按照进度确认工程收入;
4. 受益于杭能在手订单大幅增长 (16年新签订单4.28亿元) 和国家沼气行业相关政策推进, 预计杭能收入将稳定增长;
5. 公司此次增发已经于2017年5月4日获得证监会批复, 假设收购的汉风、都乐完成业绩承诺, 保守估计按照利润承诺估计 (16年已超业绩承诺)。

表 23: 公司在手餐厨项目情况

公告日期	项目	地点	合同金额 (亿元)	17 年预计贡献收入 (亿元)
2014/4/15	宁德市餐厨垃圾处置中心项目餐厨垃圾处置厂 EPC 总承包合同	宁德	0.86	0.5
2015/8/10	西安市餐厨垃圾资源化利用和无害化处理项目 (一期) BOO	西安	1.70	1
2016/11/11	杭州萧山餐厨生物能源利用项目设计采购施工(EPC)总承包项目	杭州	1.38	1
2016/12/1	绍兴市循环生态产业园 (一期) 餐厨垃圾处理厂 PPP	绍兴	2.68	1
2017/1/12	天子岭循环经济产业园 (静脉产业园区) E-03 地块餐厨 (厨余) 资源化利用工程一期工程设计采购施工 (EPC) 总承包项目	杭州	1.16	1
	库尔勒餐厨废弃物资源化利用和无害化处理项目	库尔勒	0.28	0.28
	龙岩市餐厨垃圾处理项目	龙岩	0.18	0.18
	合计		8.23	4.96

数据来源: 公司公告, 广发证券发展研究中心

基于以上假设, 考虑汉风、都乐并表及摊薄, 我们预计公司17-19年净利润分别为2.67

亿、3.85亿和4.89亿元，对应17-19年EPS分别为0.59、0.85、1.08元。公司业务布局进入收获期，14-16年新增订单12.7/15.2/15.25亿元，均远超收入规模。加之部分项目未结算出现16年盈利小年，则对应17/18年业绩高增长。

表 24：2017-17 年公司盈利预测（亿元）

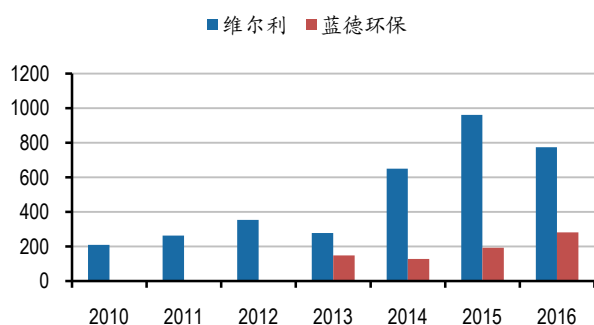
	2015	2016	2017	2018	2019
工程设备收入					
餐厨			4.2	6.8	9.6
渗滤液			4.1	3.9	3.4
垃圾焚烧			0.9	1.1	
合计			9.2	11.8	13.0
净利率			10.00%	10.00%	10.00%
净利润			0.92	1.18	1.30
运营收入					
运营收入	1.03	1.45	1.55	1.73	2.34
增速	35%	40%	7%	12%	35%
毛利率	39%	33%	35%	35%	35%
净利率			25%	25%	25%
净利润			0.39	0.43	0.58
其他业务					
杭能环境净利润	0.52	0.62	0.70	0.90	1.10
汇恒净利润	0.15	0.05	0.30	0.40	0.50
汉风科技-利润承诺		0.25	0.50	0.80	1.18
都乐制冷-利润承诺		0.10	0.20	0.31	0.44
净利润合计			2.67	3.85	4.89

数据来源：广发证券发展研究中心

注：汇恒对应股权比例56%；汉风、都乐17年并表利润占利润承诺的70%。

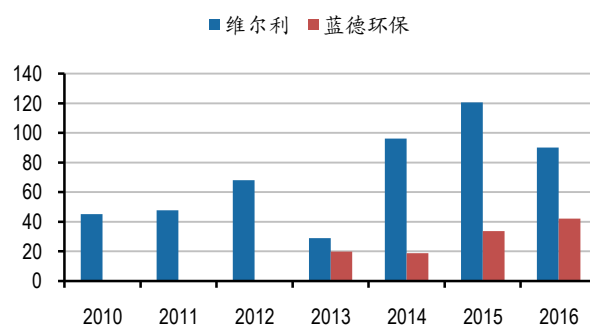
与同做渗滤液处理和餐厨垃圾处理的新三板公司蓝德环保对比，蓝德环保收入规模和利润体量相当于公司2011年左右水平，毛利率和净利率差异不大。公司2011年上市后通过外延并购和内生增长，实现收入规模和利润体量的较大提升。

图34：维尔利和蓝德环保收入对比（百万元）



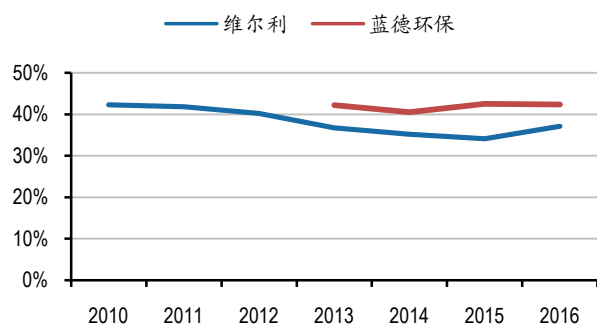
数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图35：维尔利和蓝德环保利润对比（百万元）



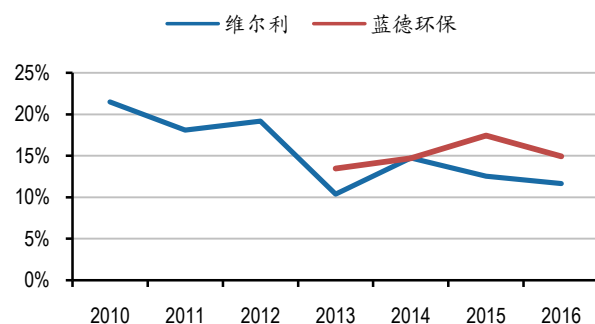
数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图36: 维尔利和蓝德环保毛利率对比



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

图37: 维尔利和蓝德环保净利率对比



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

值得关注的是,公司2016年5月28日完成的增发即将解禁(1年期),总股数达到6000万股,发行对象为常州产业投资集团、金鹰基金、泰达宏利、长城资管等,发行价格19.00元。

表 25: 公司非公开发行参与方

序号	投资者名称	获配数量 (万股)	认购金额 (万元)
1	金鹰基金管理有限公司	1,300	24,700
2	常州产业投资集团有限公司	1,500	28,500
3	泰达宏利基金管理有限公司	1,360	25,840
4	中国长城资产管理公司	1,840	34,960
合计		6,000	114,000

数据来源: 公司公告, 广发证券发展研究中心

表 26: 公司非公开发行募投项目 (万元)

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金拟投入金额
1	桐庐县城污水处理一级 A 提标改造工程 BOT 项目	8,090.00	6,000.00
2	温岭市垃圾渗滤液处理厂改扩建二期工程 BOT 特许经营项目	3,348.51	3,000.00
3	桐庐县富春江镇七里泷污水处理厂 (一期 TOT, 一期提标及二期 BOT) 项目	6,110.00	6,000.00
4	金坛市供水及管网改造工程项目	199,213.14	98,000.00
5	补充流动资金		7,000.00
合计			120,000.00

数据来源: 公司公告, 广发证券发展研究中心

风险提示

餐厨垃圾、沼气项目进展不及预期;

收购标的业务拓展不及预期;

竞争加剧导致毛利率下滑

资产负债表						现金流量表					
单位: 百万元						单位: 百万元					
至12月31日	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E		2015A	2016A	2017E	2018E	2019E
流动资产	1404	2863	3383	4146	4859	经营活动现金流	52	31	442	153	309
货币资金	354	1476	1780	1600	1451	净利润	127	94	278	401	509
应收及预付	560	703	842	1174	1524	折旧摊销	26	43	53	60	71
存货	490	677	761	1372	1883	营运资金变动	-135	-159	86	-323	-294
其他流动资产	0	8	0	0	0	其它	34	54	25	15	23
非流动资产	1373	1628	1980	2252	2467	投资活动现金流	-428	-284	-400	-327	-283
长期股权投资	86	58	88	88	88	资本支出	-380	-273	-370	-327	-283
固定资产	226	352	374	395	412	投资变动	-104	-39	-30	0	0
在建工程	30	91	131	171	201	其他	55	29	0	0	0
无形资产	1020	1109	1371	1582	1750	筹资活动现金流	479	1365	262	-5	-176
其他长期资产	11	18	16	16	16	银行借款	572	596	-395	12	-152
资产总计	2778	4491	5363	6398	7326	债券融资	-36	-297	-7	0	0
流动负债	962	1099	1005	1780	2454	股权融资	3	1126	687	0	0
短期借款	402	395	0	152	256	其他	-61	-60	-23	-17	-24
应付及预收	527	664	982	1605	2175	现金净增加额	103	1112	304	-179	-149
其他流动负债	33	40	23	23	23	期初现金余额	224	354	1476	1780	1600
非流动负债	205	553	554	566	566	期末现金余额	326	1467	1780	1600	1451
长期借款	131	275	275	287	287						
应付债券	0	198	198	198	198						
其他非流动负债	75	80	80	80	80						
负债合计	1167	1652	1559	2345	3020						
股本	348	408	452	452	452						
资本公积	922	1984	2627	2627	2627						
留存收益	316	391	658	1043	1531						
归属母公司股东权	1585	2784	3738	3971	4203						
少数股东权益	25	55	66	82	102						
负债和股东权益	2778	4491	5363	6398	7326						

利润表

单位: 百万元

至 12 月 31 日	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E
营业收入	961	773	1845	2621	3348
营业成本	633	486	1149	1634	2090
营业税金及附加	19	12	30	42	53
销售费用	23	25	55	79	100
管理费用	108	128	273	396	501
财务费用	13	16	18	12	19
资产减值损失	23	16	7	3	3
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资净收益	0	-1	0	0	0
营业利润	143	89	313	456	582
营业外收入	7	13	8	8	8
营业外支出	1	1	1	3	5
利润总额	149	101	320	461	585
所得税	22	7	42	60	76
净利润	127	94	278	401	509
少数股东损益	7	1	11	16	20
归属母公司净利润	121	93	267	385	489
EBITDA	204	165	390	530	675
EPS（元）	0.35	0.23	0.59	0.85	1.08

主要财务比率

至12月31日	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E
成长能力(%)					
营业收入增长	47.7	-19.5	138.5	42.1	27.7
营业利润增长	26.9	-37.8	252.6	45.7	27.7
归属母公司净利润增长	25.5	-23.1	187.9	44.1	27.0
获利能力（%）					
毛利率	34.1	37.2	37.7	37.7	37.6
净利率	13.2	12.2	15.1	15.3	15.2
ROE	7.6	3.3	7.1	9.7	11.6
ROIC	8.8	5.2	12.1	13.6	14.9
偿债能力					
资产负债率(%)	42.0	36.8	29.1	36.7	41.2
净负债比率	0.1	-0.2	-0.3	-0.2	-0.2
流动比率	1.46	2.61	3.36	2.33	1.98
速动比率	0.92	1.96	2.55	1.51	1.16
营运能力					
总资产周转率	0.40	0.21	0.37	0.45	0.49
应收账款周转率	2.33	1.55	2.81	2.81	2.81
存货周转率	1.53	0.83	1.52	1.19	1.11
每股指标（元）					
每股收益	0.35	0.23	0.59	0.85	1.08
每股经营现金流	0.15	0.08	0.98	0.34	0.68
每股净资产	4.55	6.82	8.27	8.78	9.30
估值比率					
P/E	70.1	70.8	25.7	17.8	14.0
P/B	5.3	2.4	1.8	1.7	1.6
EV/EBITDA	42.5	36.3	14.3	11.1	9.1

广发公用事业行业研究小组

- 郭 鹏：首席分析师，华中科技大学工学硕士，2015 年、2016 年新财富环保行业第一名，多年环保、燃气、电力等公用事业研究经验。
- 陈子坤：首席分析师，金融学硕士，4 年中国再生金属分会工作经历，2015 年、2016 年新财富环保行业第一名。再生资源等领域研究经验丰富。
- 邱长伟：研究助理，北京大学汇丰商学院金融硕士，厦门大学自动化系学士，2015 年加入广发证券发展研究中心。
- 蔡 屹：香港大学理工硕士，中级工程师，6 年中国有色研究设计总院工作经历，2 年行业研究经验，2016 年加入广发证券发展研究中心。
- 蒋昕昊：斯坦福大学环境流体力学硕士，3 年国家开发银行工作经历，2016 年加入广发证券发展研究中心。
- 许 洁：复旦大学金融硕士，华中科技大学经济学学士，2016 年加入广发证券发展研究中心。

广发证券—行业投资评级说明

- 买入：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 10%以上。
- 持有：预期未来 12 个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-10%~+10%。
- 卖出：预期未来 12 个月内，股价表现弱于大盘 10%以上。

广发证券—公司投资评级说明

- 买入：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 15%以上。
- 谨慎增持：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 5%-15%。
- 持有：预期未来 12 个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-5%~+5%。
- 卖出：预期未来 12 个月内，股价表现弱于大盘 5%以上。

联系我们

	广州市	深圳市	北京市	上海市
地址	广州市天河区林和西路 9 号耀中广场 A 座 1401	深圳福田区益田路 6001 号太平金融大厦 31 楼	北京市西城区月坛北街 2 号月坛大厦 18 层	上海市浦东新区富城路 99 号震旦大厦 18 楼
邮政编码	510620	518000	100045	200120
客服邮箱	gfyf@gf.com.cn			
服务热线				

免责声明

广发证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本报告只发送给广发证券重点客户，不对外公开发布。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券股份有限公司认为可靠，但广发证券不对其准确性或完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券或其附属机构的立场。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且不予通告。

本报告旨在发送给广发证券的特定客户及其它专业人士。未经广发证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。