

首次覆盖

目标价: HK\$2.56

上升/下降空间: +29.3%

中国环保行业

云南水务 (6839.HK)

中国领先的城镇环境综合服务商

UP

MP

OP

财务资料

百万人民币	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
收入	5,142	6,256	6,660	7,290	8,149
增长 (%)	79.4%	21.7%	6.5%	9.5%	11.8%
归母净利润	423	398	438	460	532
增长 (%)	8.9%	(5.9%)	10.0%	5.0%	15.7%
股本回报 (%)	8.1%	7.2%	6.9%	6.9%	7.4%
资产回报 (%)	2.0%	1.5%	1.4%	1.3%	1.4%
市盈率 (x)	4.9	5.2	4.8	4.5	3.9
EV / EBITDA (x)	1.3	1.2	1.1	1.0	0.9

资料来源: 公司、安捷证券预测, 数据截至 2019 年 8 月 5 日

全产业链布局, 海内外同步扩张, 污水及固废板块带来强劲内生增长。 FY18A 云南水务 (6839.HK) 实现营业收入人民币 62.6 亿元, 同比增长 21.7%, 自 FY11A 成立以来收入复合年增长率高达 52.0%; 实现归母净利润人民币 3.98 亿元, FY11A 至今复合年增长率达 26.7%。受益在建项目众多带来的建设收入大幅增加, FY18A 污水处理和固废板块分别实现同比 95.7%/30.6% 的高速增长, 随着项目建设结束投产运营, 板块毛利有望持续提升。公司利用自身区位优势, 立足云南, 面向全国, 辐射东南亚, 业务已涉足全国 30 余个省市地区, 并在泰国、印尼等地涉足固废及供水业务。

水务运营市场化改革提速, 行业整合迎良机, 坐拥股东的资金与技术双加持, 公司有望在行业跑马圈地中脱颖而出。 云南城投与北京碧水源分别持有公司 31.01% 和 24.02% 股权, 为公司的第一与第二大股东。公司可同时享有国资背景的融资优势, 以及碧水源先进的膜技术优势。目前, 中国的水务处理面临专业化管理、运营效率提升、提标改造、技术革新的巨大需求缺口, 拥有融资成本优势、拥有优质运营资产和核心技术的企业将迎来更大的发展空间, 并通过不断地并购整合提升市占率。

福建东飞并表, 乘垃圾分类东风。 2019 年 1 月, 公司以 3.2 亿元人民币入股福建东飞环境集团, 于垃圾分类全国推广之际正式踏入该行业。公司持有福建东飞 40% 股权, 并有权委任 7 名董事中的 4 名。福建东飞于 FY19A 开始并表, 预计将于 FY19A 为公司带来约 8 亿元人民币的收入。2019 年 5 月和 7 月, 福建东飞分别中标上海市浦东新区南汇新城生活垃圾分类全覆盖宣传推广, 以及福建省南平市延平中心城区环卫保洁市场化运作服务类采购项目(服务期限 2019 年至 2025 年, 总投资额约人民币 3.02 亿元)。

估值与风险。 我们采用现金流贴现(DCF)方法对云南水务(6839.HK)进行估值, 目标价港币 2.56 元, 对应 6.1 倍/5.9 倍 FY19E/20E 市盈率水平, 首次覆盖给予买入评级, 原因为: 1) 中国水务运营整合提速, 行业迎整合良机; 以及 2) 中国环保政策东风起, 垃圾分类、焚烧发电、土壤治理、提标改造、污泥处理、再生水处理、农村污水处理、黑臭水体治理、流域治理及海绵城市等政策推动传统固废、水务行业及环境治理行业市场空间陡增。风险: 1) 行业政策变动对业绩造成影响; 2) 行业集中度低, 竞争激烈; 3) 项目推进不及预期; 4) 应收账款回收不达预期; 及 5) 利率提升使融资成本提高。

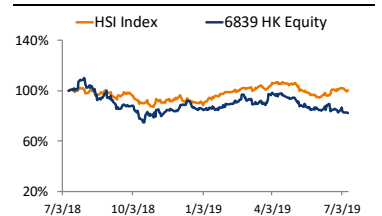


股票数据

收市价(HK\$)	1.98
52 周最高(HK\$)	2.68
52 周最低(HK\$)	1.88
平均每日成交量(mn)	0.25
总股本(mn)	1,193.21
总市值(HK\$m)	2,362.56
年初至今涨跌(%)	9.59
50 日均线(HK\$)	2.13
财政年度	12/2018

数据来源: 彭博

股价近期表现



数据来源: 彭博

未来市盈率 (Rolling Forward P/E)



数据来源: 彭博

Sophia Song, Ph.D.
sophiasong@ajsecurities.com.hk

Milo Liu, Ph.D.
miloliu@ajsecurities.com.hk

投资概览

来自股东的资金与技术双加持

云南城投与北京碧水源分别持有公司 31.01%和 24.02%股权，为公司的第一与第二大股东。公司可同时享有国资背景的融资优势，以及碧水源先进的膜技术优势。国企背景+香港上市确保拿单及融资能力。公司业务范围覆盖全国 30 余个省市并辐射东南亚。FY18A 公司融资成本 3.6%。

政策助力水务行业快速发展

“提标改造”和再生水处理为饱和的城市污水处理带来新的市场空间；污泥无害化处理释放百亿级市场空间；农村污水处理率较低(约 11%)，市场空间广阔；水十条、河长制、黑臭水体治理为流域治理行业释放万亿级市场规模；海绵城市带动水务行业全面联动发展。此外，中国的水务处理面临专业化管理、运营效率提升、提标改造、技术革新的巨大需求缺口，拥有融资成本优势、拥有优质运营资产和核心技术的企业将迎来更大的发展空间，并通过不断地并购整合提升市占率。

固废和污水处理板块海内外同步扩张，是公司重要的增长引擎

FY18A 云南水务(6839.HK)实现营业收入人民币 62.6 亿元，同比增长 21.7%，自 FY11A 成立以来收入复合年增长率高达 52.0%；实现归母净利润人民币 3.98 亿元，FY11A 至今复合年增长率达 26.7%。受益在建项目众多带来的建设收入大幅增加，FY18A 污水处理和固废板块分别实现同比 95.7%/30.6% 的高速增长，随着项目逐步投产运营，板块毛利有望持续提升。公司利用自身区位优势辐射东南亚，在泰国、印尼等地涉足固废及供水业务。

垃圾分类政策东风起，福建东飞并表带来新的增长引擎

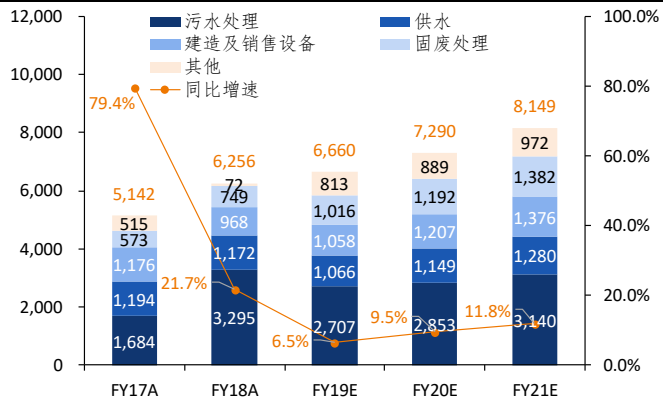
近年来，中国加速推行垃圾分类制度，全国垃圾分类工作由点到面、逐步启动。2019 年中国于 46 个城市进行垃圾分类试点；6 月在十三届全国人大常委会第十一次会议上，《固体废物污染环境防治法(修订草案)》首次提请大会审议；7 月《上海市生活垃圾管理条例》正式施行，被称为史上最严垃圾分类措施。在垃圾分类大热之际，公司以 3.2 亿元人民币入股福建东飞环境集团，持有福建东飞 40% 股权，并有权委任 7 名董事中的 4 名。福建东飞于 FY19A 开始并表，预计将于 FY19A 为公司带来约 8 亿元人民币的收入。

目录

投资概览.....	2
重点图表.....	4
估值.....	5
财务分析与预测.....	6
财务模型.....	10
行业概览.....	13
公司简介.....	28
附录.....	31
免责声明.....	35

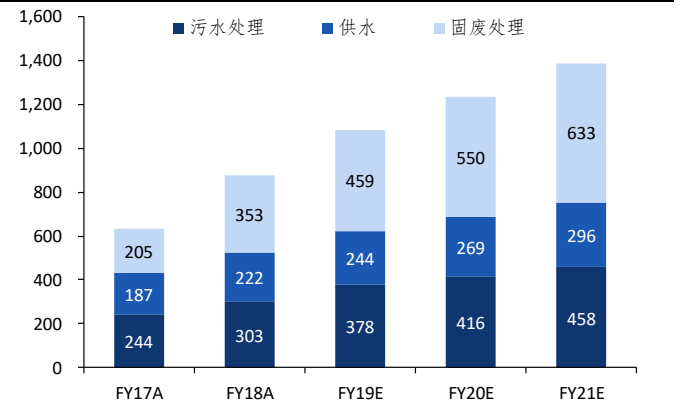
重点图表

图 1: 收入细分及增速 (按业务种类, 百万人民币)



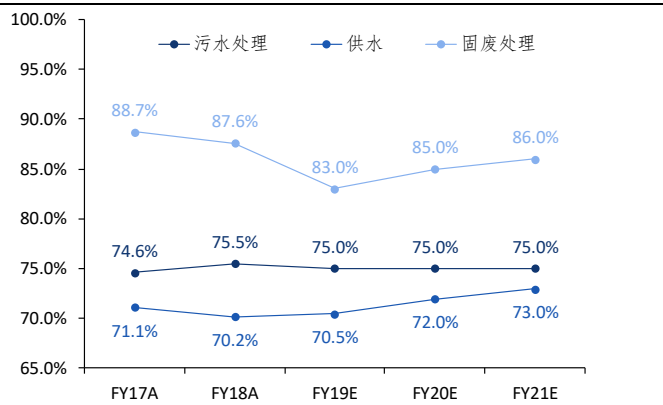
资料来源: 公司、安捷证券预测

图 2: 主要业务投入运营产能 (万吨/天)



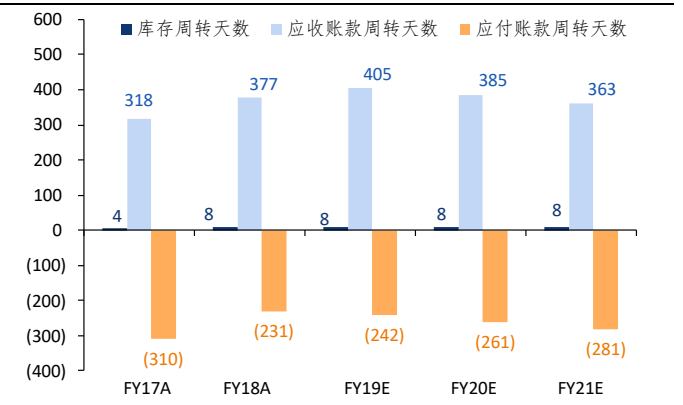
资料来源: 公司、安捷证券预测

图 3: 产能利用率



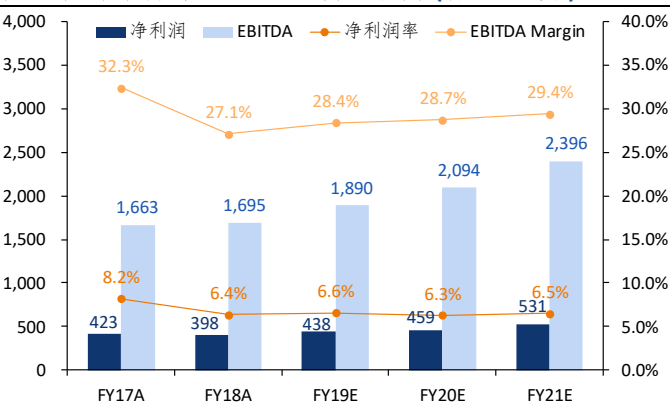
资料来源: 公司、安捷证券预测

图 4: 现金循环周期 (天)



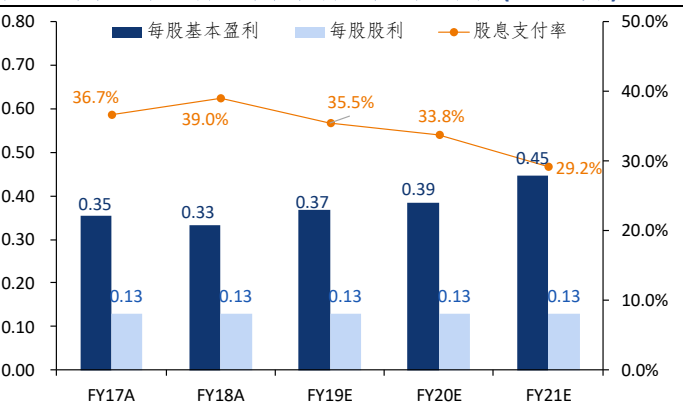
资料来源: 公司、安捷证券预测

图 5: 归母净利润、EBITDA 趋势及预测 (百万人民币)



资料来源: 公司、安捷证券预测;

图 6: 每股基本盈利、每股股利及股息支付率 (元人民币)



资料来源: 公司、安捷证券预测

估值

我们采用现金流贴现(DCF)方法对公司进行估值。我们基于现金流贴现的估值方法显示,公司的隐含价值为 30.5 亿港元,目标价为港币 2.56 元,相当于 2019 年预测市盈率的 6.1 倍。主要假设如下:

- 1) 我们将无风险回报率设为 3.3%。
- 2) 我们假设股权风险溢价为 9.2%, 贝塔(β)为 1.05, 因此, 公司的股权成本为 13.0%。
- 3) 假设公司的借贷利率为 4.5%, 实际税率为 23%, 我们得到加权平均资本成本(WACC)为 6.0%。
- 4) 我们将永久增长率设为 2%。

图 7: 现金流贴现估值分析

(百万人民币)	FY19E	FY20E	FY21E	FY22E	FY23E	FY24E	FY25E
(+) 经营溢利	1,400	1,546	1,789	2,061	2,388	2,719	3,079
(+) 运营资金变化	733	157	(298)	(231)	(795)	171	(2)
(+) 折旧和摊销	490	548	607	664	711	752	795
(-) 资本支出	3,415	2,291	2,331	2,213	1,970	1,804	1,838
税率	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%
自由现金流	(1,112)	(394)	(642)	(192)	(214)	1,216	1,329
公司价值	23,087	25,661	27,628	29,976	31,989	34,147	34,918
公司价值(百万港元)	26,190	29,109	31,341	34,005	36,289	38,736	39,611
(-) 负债净额	19,203	21,131	23,076	24,704	26,560	28,099	28,883
股权价值	2,690	3,317	3,319	4,014	4,139	4,718	4,659
股权价值(百万港元)	3,051	3,763	3,765	4,553	4,695	5,352	5,285
摊薄股数	1,193						
每股价值(港元)		2.56					

资料来源: 安捷证券预测

图 8: FY19E DCF 估值敏感性分析

	5.5%	5.5%	5.5%	6.0%	6.0%	6.0%	6.5%	6.5%	6.5%
加权平均资本成本	5.5%	5.5%	5.5%	6.0%	6.0%	6.0%	6.5%	6.5%	6.5%
永续增长率	1.5%	2.0%	2.5%	1.5%	2.0%	2.5%	1.5%	2.0%	2.5%
2018E-2027E(百万人民币)	-507	-507	-507	-543	-543	-543	-577	-577	-577
2027E 终值贴现值(百万人民币)	33,424	38,338	44,869	29,741	33,589	38,526	26,788	29,887	33,754
终值(百万人民币)	24,190	27,746	32,473	20,922	23,630	27,103	18,321	20,440	23,085
公司价值(百万港元)	26,867	30,901	36,263	23,119	26,190	30,130	20,129	22,533	25,533
股权价值(百万港元)	3,728	7,762	13,124	-20	3,051	6,991	-3,010	-606	2,394
每股价值(港元)	3.12	6.51	11.00	-0.02	2.56	5.86	-2.52	-0.51	2.01

资料来源: 安捷证券预测

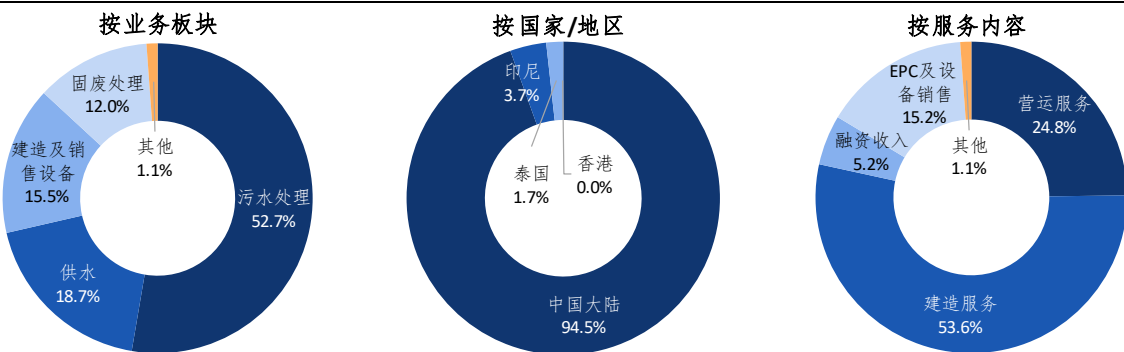
财务分析与预测

损益表 - 收入

根据我们的预测，2019 至 2021 年的总收入将按+6.5%/+9.5%/+11.8%的增长率增长。我们认为，公司的收入增长主要受益外延式并购、固废处理业务的迅速扩张及产能利用率的稳步提升：

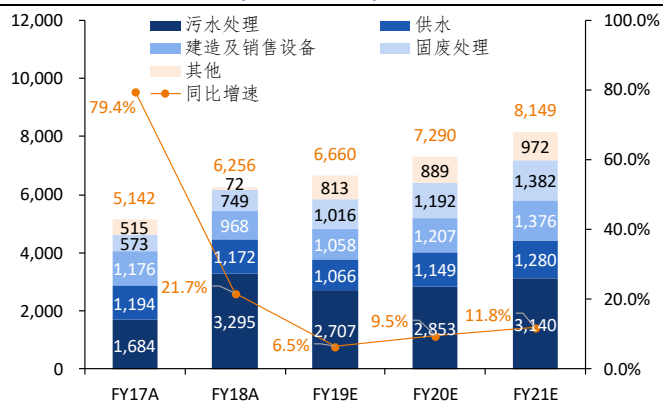
1. 我们预计 FY19E 固废处理业务和其他业务板块的收入将分别达到 10.2 亿人民币和 8.13 亿人民币，主要受益固废业务的迅速扩张及福建东飞集团的并表；
2. 受益于公司不断提升管理效率及在建项目投入使用，我们认为 FY19E/20E/21E 供水和固废处理业务的产能利用率将持续增长，分别达到 70.5%/72.0%/73.0%和 83.0%/85.0%/86.0%；
3. 受益于固废板块的迅速扩张，我们认为 FY19E/20E/21E 固废处理业务的设计产能和投入运营产能将持续增长，分别达到 459/550/633 万吨/天和 192/255/319 万吨/天。

图 9: FY18A 收入细分 (百万人民币)



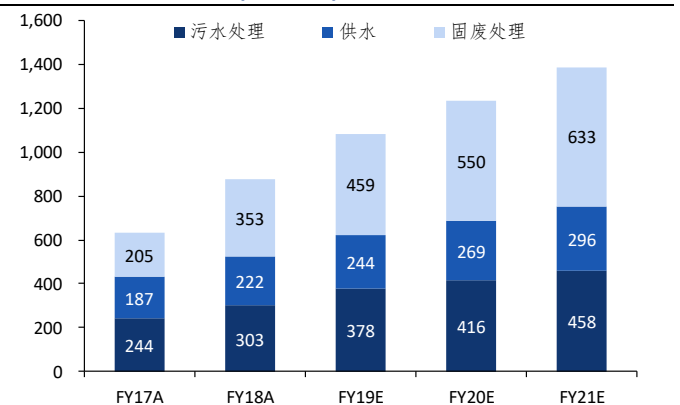
资料来源：公司、安捷证券

图 10: 总收入及增长 (百万人民币)



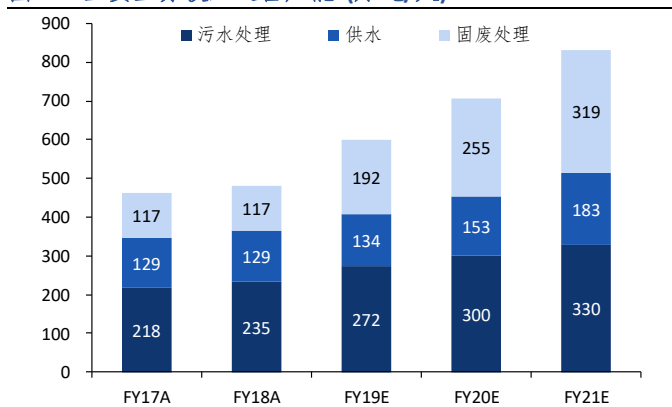
资料来源：公司、安捷证券预测

图 11: 主要业务产能 (万吨/天)



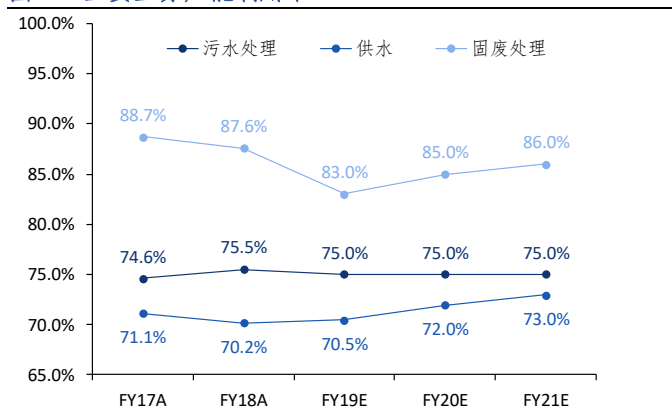
资料来源：公司、安捷证券预测

图 12: 主要业务投入运营产能 (万吨/天)



资料来源: 公司、安捷证券预测

图 13: 主要业务产能利用率

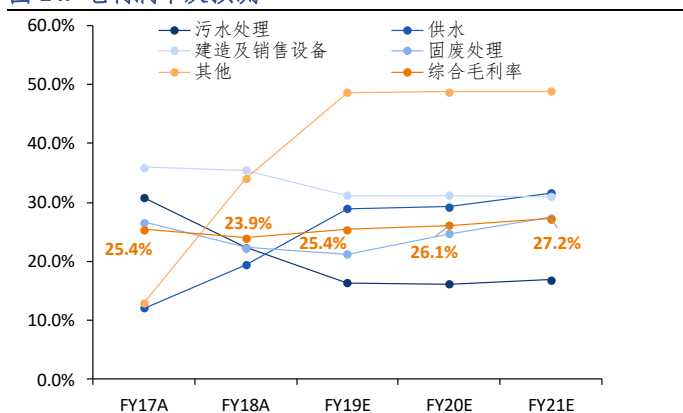


资料来源: 公司、安捷证券预测

毛利率

根据我们的模型, 受益建造服务收入占总收入比重的降低及营运服务占总收入比重的提高, FY19E/FY20E/FY21E 的毛利率分别为 25.4%/26.1%/27.2%。

图 14: 毛利润率及预测



资料来源: 公司、安捷证券预测

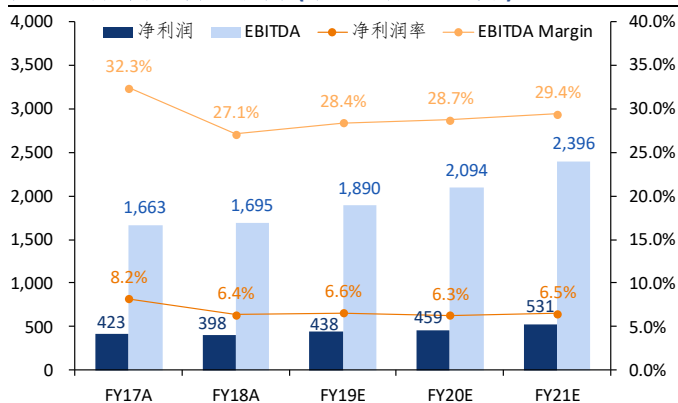
运营开支

我们预计 FY19E/FY20E/FY21E 的销售费用率和行政费用率将稳定在 1.0%/1.0%/1.0%和 9.0%/7.0%/7.0%。随着有息借款的增加, 我们预计 FY19E/FY20E/FY21E 的财务费用净额将分别达到 7.02 亿/8.19 亿/9.66 亿元人民币。

净利润

根据我们的模型得出公司 FY19E 至 FY21E 年的净利润为人民币 4.38 亿元/4.59 亿元/5.31 亿元, 对应增速分别为+10.0%/+5.0%/+15.6%; EBITDA 为人民币 18.9 亿元/20.9 亿元/24.0 亿元, 对应增速分别为+11.5%/+10.8%/+14.5%。公司 FY19E/20E 的净利润率和 EBITDA 利润率将分别保持在 6.6%/6.3%和 28.4%/28.7%。

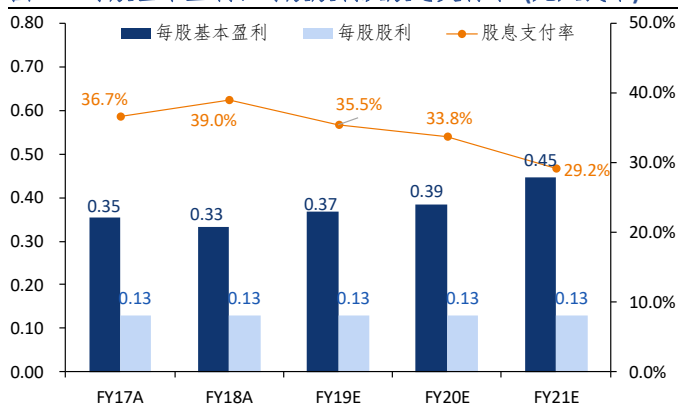
图 15: 利润率趋势及预测 (单位: 百万人民币)



资料来源: 公司、安捷证券预测

根据我们的模型得出公司 FY19E 至 FY21E 年的每股基本盈利为人民币 0.37 元/0.39 元/0.45 元; 每股股利维持在人民币 0.13 元, 对应股息支付率为+35.5%/+33.8%/+29.2%。

图 16: 每股基本盈利、每股股利及股息支付率 (元人民币)

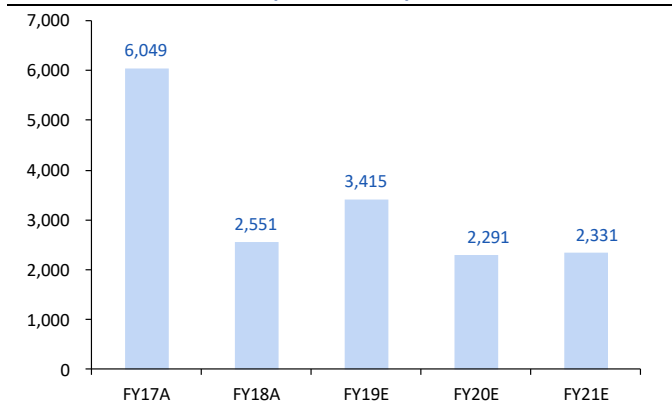


资料来源: 公司、安捷证券预测

资产负债表与现金流量表

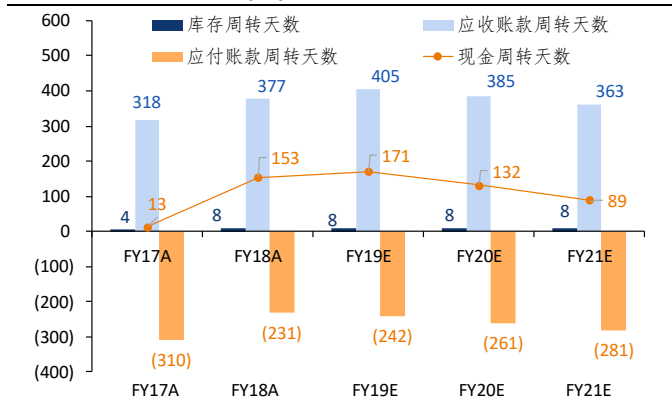
我们预计 FY19E/FY20E/FY21E 资本开支规模维持在人民币 34.2 亿/22.9 亿/23.3 亿，占收入的比重分别为 51.3%/31.4%/28.6%。我们认为，公司的资本开支主要用于固定资产投资、外延兼并收购以及在建工程建设投入。FY19E 的现金周转周期为 171 天，FY20E/FY21E 约为 132 天/89 天。

图 17: 资本开支及预测 (百万人民币)



资料来源: 公司、安捷证券预测

图 18: 现金循环周期 (天)

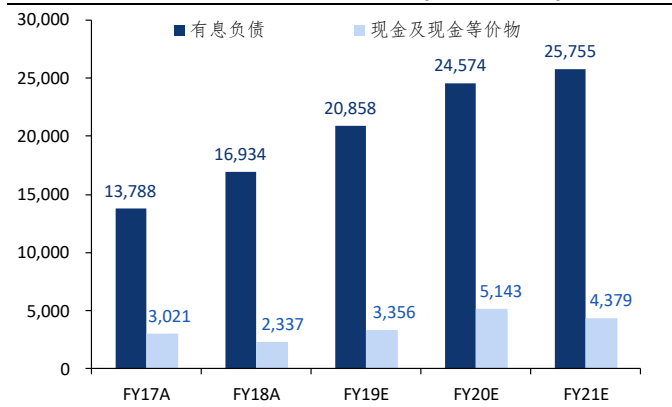


资料来源: 公司、安捷证券预测

为支持规模较大的资本开支及用长期债置换公司现有的短期债，我们预测公司未来三年将会持续融资以应对资本开支需求，但随着经营活动现金流的改善向好及账面现金的不断积累，公司的融资压力将逐渐减小。

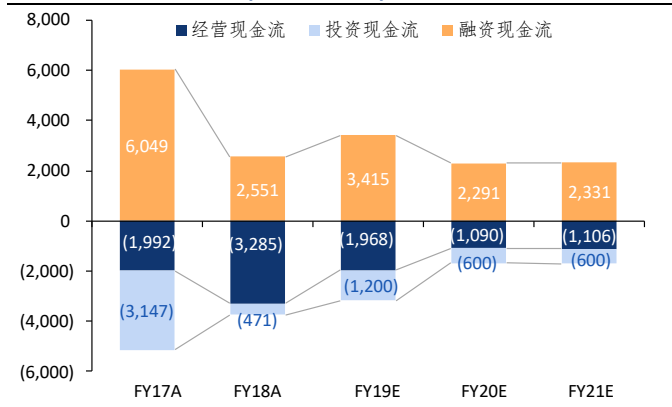
- 1) FY19E/20E/21E 公司的有息负债总额将分别达到 208.6 亿/245.7 亿/257.6 亿元人民币，FY18A/19E 融资活动现金流(CFF)激增的原因因为 FY19E 公司固定资产投资和外延兼并收购资金需求的增加以及长债置换短债需求的增加；
- 2) FY19E/FY20E/FY21E 各期间的运营现金流(CFO)随着收入和利润的增长稳步提升，净流出额度逐步收窄，分别为人民币-19.7 亿/-10.9 亿/-11.1 亿；
- 3) FY19E/FY20E/FY21E 的现金水平预期将维持在人民币 33.6 亿/51.4 亿/43.8 亿。

图 19: 现金头寸和有息负债总额预测 (百万人民币)



资料来源: 公司、安捷证券预测

图 20: 现金流及预测 (百万人民币)



资料来源: 公司、安捷证券预测

财务模型

图 21: 损益表 (百万人民币)

	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
收入	5,142	6,256	6,660	7,290	8,149
销售成本	(3,838)	(4,758)	(4,968)	(5,389)	(5,934)
毛利	1,305	1,498	1,692	1,902	2,216
其他收入	310	145	204	208	215
其他收益净额	57	11	11	11	11
以权益法入账的应占投资溢利	23	9	0	0	0
销售开支	(40)	(44)	(67)	(73)	(81)
行政开支	(431)	(395)	(439)	(501)	(570)
财务开支净额	(521)	(579)	(702)	(819)	(966)
税前利润	702	644	698	727	823
所得税	(158)	(148)	(160)	(166)	(188)
税率	22.5%	22.9%	22.9%	22.9%	22.9%
净利润	544	497	538	560	635
永久资本工具持有人	85	83	83	83	83
非控股权益	36	16	17	18	20
归母净利润	423	398	438	459	531
基本/摊薄每股盈利	0.35	0.33	0.37	0.39	0.45
每股股利	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
股息支付率	36.7%	39.0%	35.5%	33.8%	29.2%
EBITDA	1,663	1,695	1,890	2,094	2,396
EBIT	1,224	1,223	1,400	1,546	1,789

利润率					
毛利	25.4%	23.9%	25.4%	26.1%	27.2%
销售开支	(0.8%)	(0.7%)	(1.0%)	(1.0%)	(1.0%)
行政开支	(8.4%)	(6.3%)	(6.6%)	(6.9%)	(7.0%)
财务开支净额	(10.1%)	(9.2%)	(10.5%)	(11.2%)	(11.9%)
税前利润	13.7%	10.3%	10.5%	10.0%	10.1%
净利润	10.6%	7.9%	8.1%	7.7%	7.8%
归母净利润	8.2%	6.4%	6.6%	6.3%	6.5%

增长率					
收入	79.4%	21.7%	6.5%	9.5%	11.8%
毛利	48.3%	14.8%	12.9%	12.4%	16.5%
销售开支	73.3%	11.0%	51.8%	9.5%	11.8%
行政开支	30.4%	(8.4%)	11.1%	14.2%	13.8%
财务开支净额	136.9%	10.9%	21.4%	16.5%	18.0%
税前利润	35.9%	(8.3%)	8.3%	4.2%	13.2%
净利润	31.3%	(8.7%)	8.3%	4.2%	13.2%
归母净利润	8.9%	(5.9%)	10.0%	5.0%	15.6%

资料来源: 公司、安捷证券预测

图 22: 资产负债表 (百万人民币)

	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
物业、厂房及设备	2,379	2,622	2,868	3,097	3,311
投资物业	27	26	25	24	23
土地使用权	190	183	176	169	162
特许经营权下的应收款	5,058	4,165	4,761	5,582	6,736
合约资产	261	4,278	3,638	3,294	3,154
无形资产	8,509	10,153	12,040	13,362	14,679
贸易及其他应收款	1,726	957	1,848	1,922	2,024
其他	943	980	980	980	980
非流动资产	19,092	23,364	26,336	28,430	31,069
特许经营权下的应收款	53	58	58	58	58
存货	46	102	107	116	127
合约资产	405	338	413	818	818
贸易及其他应收款	4,479	6,459	7,391	7,688	8,097
现金及现金等价物	3,021	2,337	3,356	5,143	4,379
其他	0	15	15	15	15
流动资产	8,004	9,310	11,339	13,838	13,495
总资产	27,096	32,674	37,675	42,268	44,564
股本	1,193	1,193	1,193	1,193	1,193
其他储备	2,331	2,197	2,197	2,197	2,197
留存收益	1,012	1,167	1,449	1,753	2,130
普通股股东应占权益	4,537	4,557	4,839	5,144	5,520
永久资本工具	1,200	1,200	1,700	1,700	1,700
非控股权益	949	1,177	1,195	1,212	1,232
总权益	6,686	6,934	7,734	8,056	8,452
借款	9,349	11,179	13,453	15,169	14,350
递延收益	634	692	692	692	692
递延所得税负债	971	1,048	1,048	1,048	1,048
贸易及其他应付款	1,273	3,258	3,258	3,258	3,258
拨备	263	350	350	350	350
非流动负债	12,491	16,527	18,801	20,517	19,698
借款	4,439	5,756	7,406	9,406	11,406
贸易及其他应付款	3,256	3,017	3,295	3,849	4,569
合约负债	5	119	119	119	119
衍生金融工具	0	3	3	3	3
所得税负债	220	318	318	318	318
流动负债	7,920	9,212	11,140	13,695	16,414
总负债	20,410	25,740	29,941	34,211	36,112

资料来源: 公司、安捷证券预测

图 23: 现金流量表 (百万人民币)

	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
税前溢利	702	644	698	727	823
呆账拨备	8	26	37	38	40
投资物业摊销	1	1	1	1	1
土地使用权摊销	7	7	7	7	7
无形资产摊销	282	301	327	370	413
物业、厂房及设备折旧	153	163	154	170	186
融资成本净额	462	579	702	819	966
其他	(80)	(45)	0	0	0
营运资金变动前经营现金流	1,534	1,675	1,927	2,132	2,437
存货增加	(10)	(53)	(5)	(9)	(12)
贸易及其他应收款增加	(3,088)	(5,691)	(2,456)	(1,230)	(1,706)
贸易及其他应付款减少	307	1,630	278	554	719
其他	0	0	(850)	(1,552)	(1,390)
营运资金变动前经营现金流	(2,791)	(4,114)	(3,032)	(2,237)	(2,389)
经营活动现金流	(1,257)	(2,438)	(1,106)	(105)	48
已付所得税	(171)	(103)	(160)	(166)	(188)
已付利息	(564)	(743)	(702)	(819)	(966)
经营活动现金流净额	(1,992)	(3,285)	(1,968)	(1,090)	(1,106)
收购附属公司(扣除现金)	(1,416)	(278)	(800)	(200)	(200)
收购附属公司预付款净额	(1,119)	101	0	0	0
购买物业、厂房及设备、土地使用权及无形资产	(168)	(312)	(400)	(400)	(400)
其他	(445)	18	0	0	0
投资活动现金流净额	(3,147)	(471)	(1,200)	(600)	(600)
非控股权益注资	143	200	0	0	0
借款所得	11,570	9,577	8,954	8,954	5,524
发行永久资本工具所得	1,200	0	500	0	0
偿还借款	(6,331)	(6,455)	(5,030)	(5,238)	(4,343)
偿还永久资本工具	(2,000)	0	0	0	0
已付股息	(119)	(155)	(155)	(155)	(155)
其他	(438)	(109)	(174)	(83)	(83)
融资活动现金流净额	4,026	3,059	4,095	3,477	943
现金及现金等价物变动	(1,113)	(697)	927	1,787	(764)
期初净额	4,010	2,868	2,309	3,356	5,143
汇率变动	(29)	15	0	0	0
期末净额	2,868	2,186	3,236	5,143	4,379

资料来源: 公司、安捷证券预测

行业概览

市政水务行业

根据弗若斯特沙利文的资料，中国是全球最缺水国家之一，2015年，中国的人均淡水资源拥有量为2,059立方米，不到全球平均水平的三分之一。根据环境保护部(环保部)公布的《2016年中国水资源公报》：2016年全国供用水量6,040.2亿立方米(m³)，较2015年减少63.0亿m³，地表水源供水量减少57.1亿m³，地下水源供水量减少12.2亿m³，其他水源供水量增加6.3亿m³，生活用水量及人工生态环境补水量分别增加28.1亿m³和19.9亿m³；2016年地表水面临轻度污染，而地下水污染问题仍然严重；2016年，评为较差或极差类别的浅层地下水资源达76.0%。水质污染进一步加剧了中国的缺水状况。

面对大范围的水污染问题，近年来中国环保监管趋严，生态治理需求升级。中国政府已针对主要污染行业修订及颁布了更为严格的污水排放标准。同时，持续开展大型湖泊整治工作，清理被污染的自然资源。此外，中国政府于2015年颁布“水十条”(《水污染防治行动计划》)、于2016年颁布十三五污水处理规划，在相关政策的支持下，黑臭水体治理、海绵城市建设、农村等水环境治理类新兴领域的需求正快速增长，上述市场发展潜力较大。整体来看，水务行业的市场容量正不断扩大。

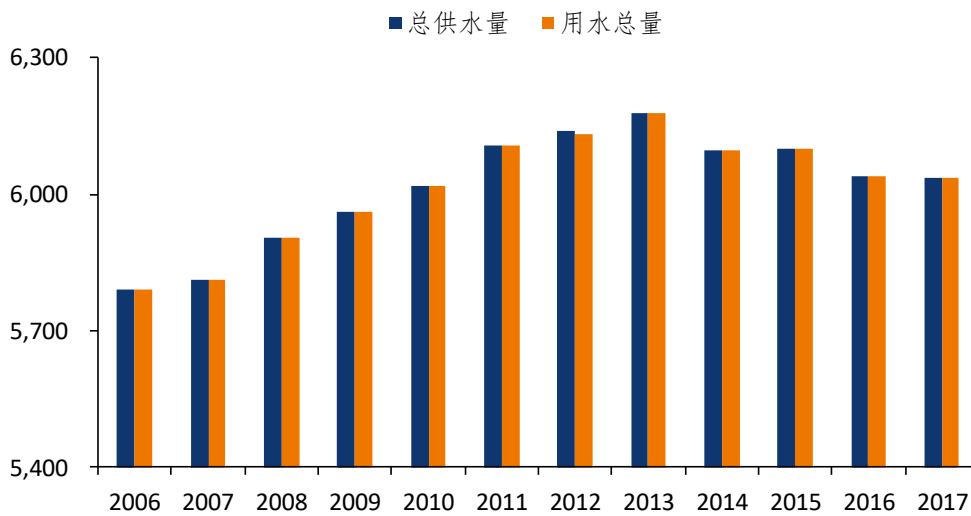
图 24: 水环境治理及污水处理相关政策梳理

政策文件	颁布部门	颁布时间
《城镇排水与污水处理条例》	国务院	2013年10月
《中华人民共和国环境保护法》	全国人民代表大会常务委员会	2015年1月
《关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知》	发改委、财政部、住建部	2015年1月
《关于推行环境污染第三方治理的意见》	国务院	2015年1月
《水污染防治行动计划》("水十条")	发改委	2015年4月
《关于推进水污染防治领域政府和社会资本合作(PPP)的实施意见》	财政部、环保部	2015年5月
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(征求意见稿)	生态环境部	2015年11月
《关于在公共服务领域深入推进政府和社会资本合作工作的通知》	发改委、住建部	2016年10月
《"十三五"全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》	发改委、住建部	2016年12月
《关于政府参与的污水、垃圾处理项目全面实施PPP模式的通知》	财政部、住建部、农业部、生态环境部	2017年7月
《关于加快推进环保装备制造业发展的指导意见》	工信部	2017年8月
《关于推进环境污染第三方治理的实施意见》	生态环境部	2017年8月
"生态文明"被写入宪法，生态环境部、自然资源部同期组建	十三届全国人大一次会议	2018年3月
《生态环境检测质量监督检查三年行动计划》	生态环境部	2018年8月
《农业农村污染防治攻坚战行动计划》	生态环境部、农业农村部	2018年11月

资料来源: <https://www.jujiaohuanbao.com/detail-2026.html>, 公司年报, 安捷证券整理

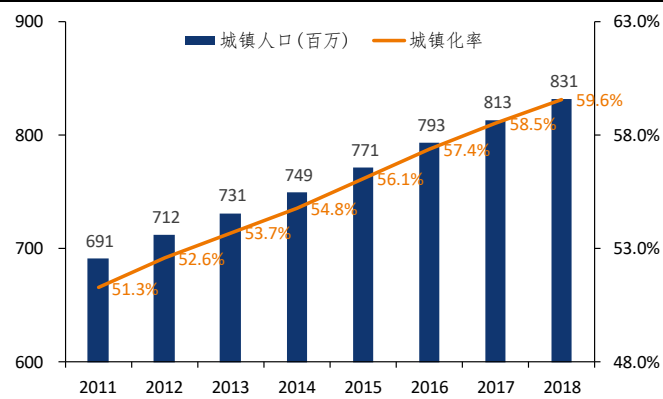
水务行业的传统领域包括供水和污水处理两个子行业。1) 供水行业：根据 Wind 资讯，2017 年，全国城市供水总量为 593.76 亿吨，其中生活用水 15.40 亿吨，生产用水 160.67 亿吨，同比分别增长 2.25%、4.04%和-0.01%；2) 污水处理：受城镇化进程加快及人口数量增长影响，生活污水排放量带动全国污水排放总量逐年增加。环保部数据显示，2013 年至 2017 年生活污水排放量由 485 亿吨增加至 570.6 亿吨，年复合增长率 4.2%，预计这一增长趋势将持续。

图 25: 2006 — 2017 年中国供水量情况 (单位: 亿吨)



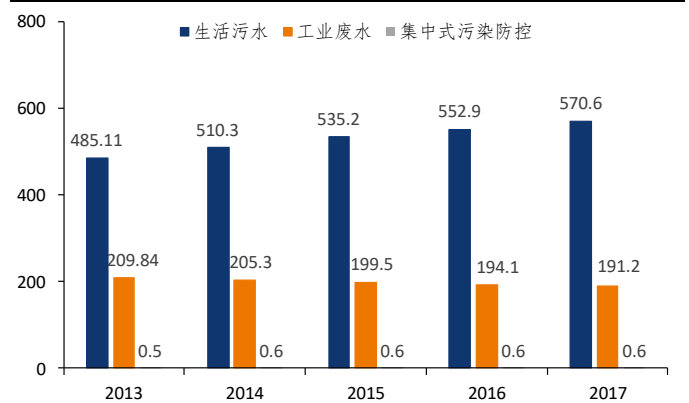
资料来源: Wind 资讯, 新世纪评级《水务行业 2019 年度行业信用展望》, 安捷证券

图 26: 中国城镇化率水平



资料来源: 国家统计局, 安捷证券

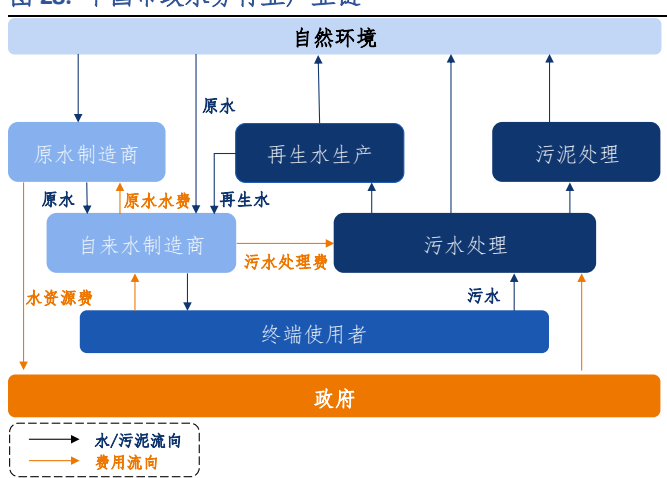
图 27: 按来源划分的中国污水排排放量 (十亿吨)



资料来源: 环保部, 安捷证券

水务行业在中国水资源供给和再利用上扮演着重要角色，产业链整合活跃，企业向综合环境服务商迈进：水务行业的产业链包括以下重要节点：原水、制水、管网运营、用户和污水处理。1) **原水**主要是指取天然水体(河湖等)或蓄水水体(如水库)，用作供水水源的水。2) 制水环节主要是指**自来水厂**通过一定的工艺将原水净化、消毒，将其制作成为达到相应标准的自来水。3) **管网运营商**收购水厂所制得的自来水，将出厂的自来水通过供水管网到达用户，并代收自来水费和污水处理费。4) 普通的生活污水和部分对环境无特殊危害的工业污水进入市政排污管道，最终由**污水处理厂**统一进行处理；特定行业的工业污水不可直接排入市政排污管道，需经过特殊处理后排放。此外，生活污水经过深度处理后制得的**再生水**，近年来也得到了一定的推广和应用。5) 此外，产业链还包括水处理设备制造、工程建设服务。

图 28: 中国市政水务行业产业链



资料来源：弗若斯特沙利文，滇池水务(3768.HK)，安捷证券

污水处理行业

污水处理，是指对生活或经济生活中产生的废水达到某一排放标准或重新利用而进行的废水净化过程。根据环保部公布的《2016 年中国水资源公报》：2016 年地表水面临轻度污染，而地下水污染问题仍然严重；2016 年，评为较差或极差类别的渐层地下水资源达 76.0%。面对水污染严重的国情，国家对水环境的重视程度不断提高。

图 29: 中国水质等级分类标准

水质分类	分类标准
I类	水质良好，只需简易的消毒净化即可供饮用。
II类	水质受轻度污染。经常规净化处理(如凝聚、沉淀、过滤、消毒等)，其水质即可供生活饮用。
III类	水质适用于生活饮用水源地二级保护区、一般鱼类保护区及游泳区。
IV类	水质适用于一般工业保护区及人体非直接接触的娱乐用水区。
V类	水质适用于农业用水区及一般景观要求水域。
劣V类	水质除调借局部气候外，基本已无使用功能。

资料来源：<https://www.jujiaohuanbao.com/detail-2026.html>，安捷证券

对于水质标准及污水排放标准，国家相继出台了《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)。对比两大水质标准发现，城镇污水排放最高等级的一级 A 标准(一级 A 标)化学需氧量(COD)、生化需氧量(BOD)和悬浮物(SS)的排放限值分别为 50/10/10 mg/L，尚不能达到地表水排放标准，污水处理厂的提标改造成为行业的大势所趋。目前，“IV 类水”标准成为污水处理的新标杆。

图 30: 城镇污水处理厂污染物排放标准(GB18918-2002)部分项目

项目	一级 A	一级 B	二级
化学需氧量(mg/L)	50	60	100
生化需氧量(mg/L)	10	20	30
悬浮物(mg/L)	10	20	20
氨氮(mg/L)	5	8	25
总氮(mg/L)	15	20	-
总磷(mg/L)	0.5	1	3

资料来源: <https://www.jujiaohuanbao.com/detail-2026.html>, 安捷证券

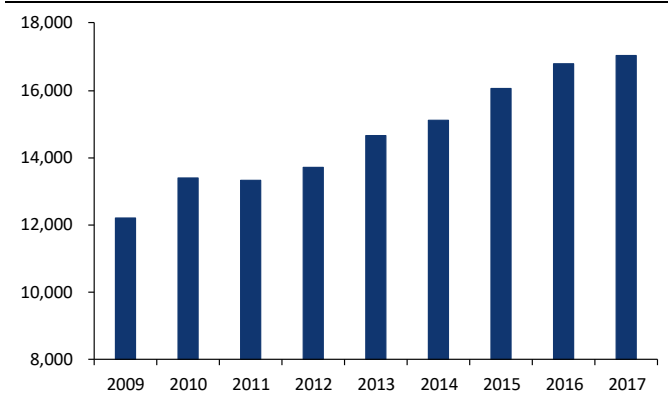
图 31: 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)部分项目

项目	I类	II类	III类	IV类	V类
化学需氧量(mg/L)	15	15	20	30	40
生化需氧量(mg/L)	3	3	4	6	10
氨氮(mg/L)	0.15	0.5	1	1.5	2
总氮(湖, 库, mg/L)	0.2	0.5	1	1.5	2
总磷(非湖, 库, mg/L)	0.02	0.1	0.2	0.3	0.4
总磷(湖, 库, mg/L)	0.01	0.025	0.05	0.1	0.2

资料来源: <https://www.jujiaohuanbao.com/detail-2026.html>, 安捷证券

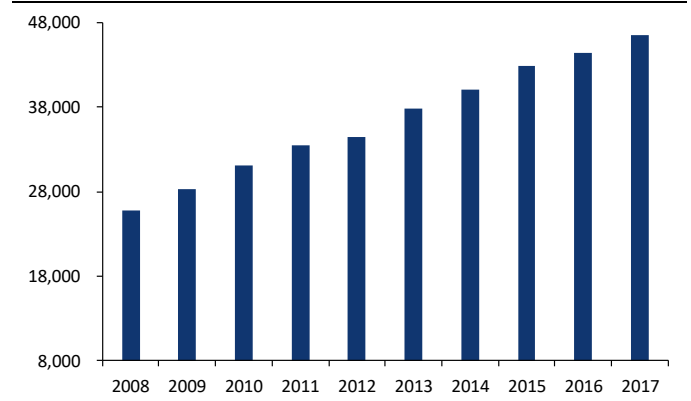
根据住房和城乡建设部(住建部)统计, 2008 年至 2017 年中国污水处理厂产能由 8,106 万吨/日增长至 1.57 亿吨/日, 产量由 256 亿吨/年增至 465 亿吨/年, 污水处理率由 70.2% 增长至 94.5%。

图 32: 中国城市污水日处理能力 (万吨/天)



资料来源: 国家统计局, 安捷证券

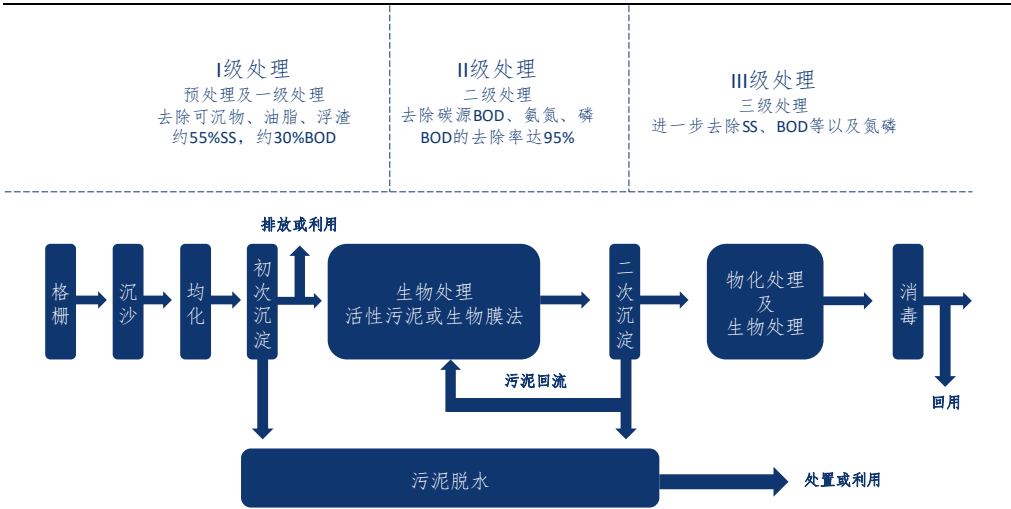
图 33: 中国污水处理厂产量 (百万立方米)



资料来源: 住建部, 安捷证券

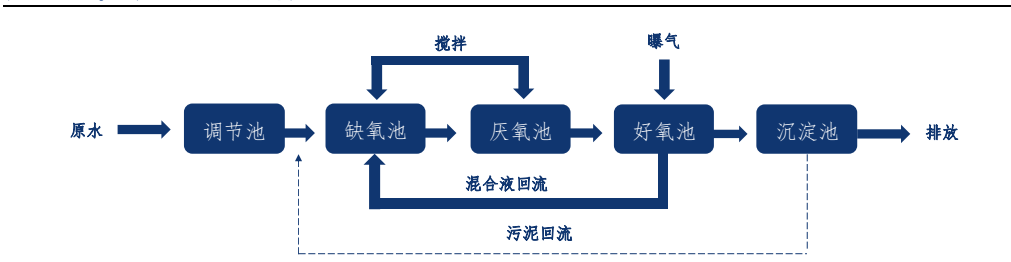
根据《城镇污水再生利用技术指南》，污水处理工艺一般包含三级处理流程：一级处理主要通过物理方法去除水中悬浮的固体污染物，主要对大于 5mm 的固体颗粒进行筛选和剔除；二级处理主要通过生物方法，利用微生物(如细菌)对胶体有机物进行分解，目前主流工艺包括氧化沟工艺、A2/O(厌氧-缺氧-好氧)工艺、传统活性污泥法、SBR(序批式活性污泥法)工艺、A/O(厌氧-好氧)工艺以及生物膜法；三级处理主要通过絮凝沉淀、介质过滤、膜处理、氧化等对污水进行深度净化。

图 34: 污水处理的典型工艺流程



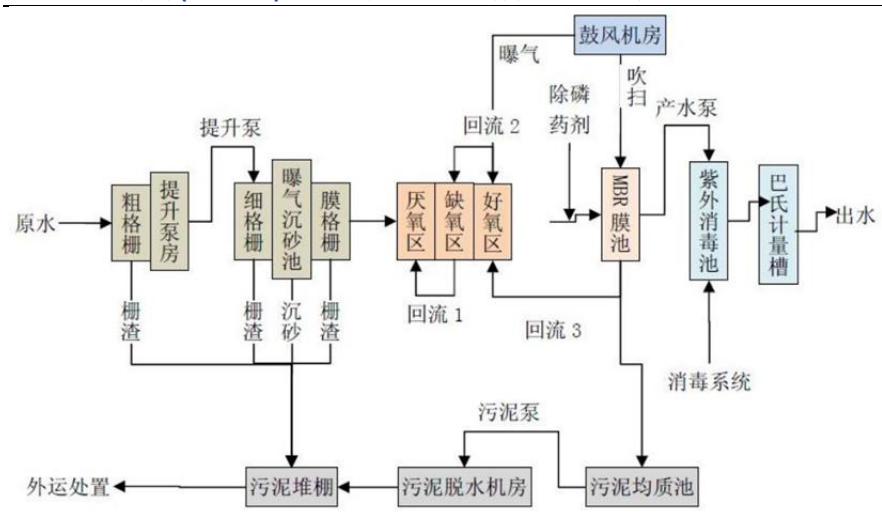
资料来源: <http://www.honqweihuanjing.com/szwscl>, 安捷证券

图 35: A2/O 典型流程示意图



资料来源: <http://www.dowater.com/jishu/2012-04-03/79935.html>, 安捷证券

图 36: 云南水务(6839.HK)大理污水处理厂二期膜工艺流程图



资料来源: 公司, 安捷证券

图 37: MBR 膜池



资料来源: 公司, 安捷证券

图 38: 细格栅



资料来源: 公司, 安捷证券

图 39: A2/O 生物反应池

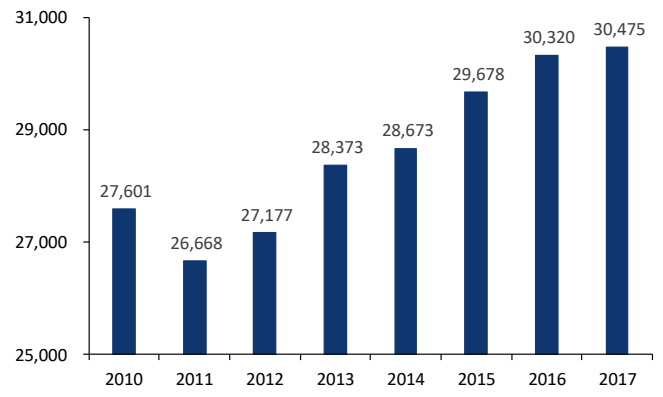


资料来源: 公司, 安捷证券

供水行业

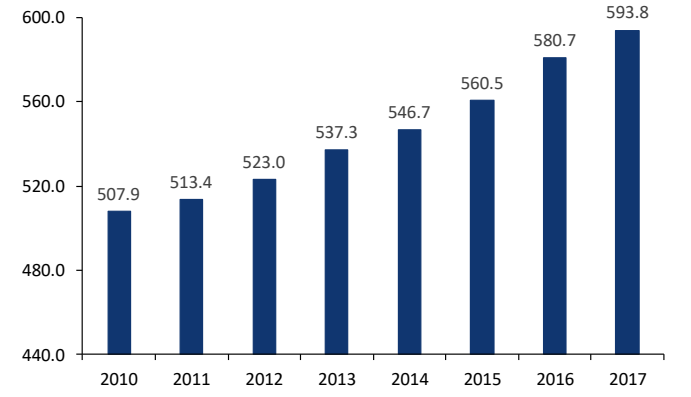
供水,是指水厂将取自湖泊、河流、水井或水库等水源的原水,经过混凝、沉淀、过滤、消毒等净水工序,最后由机泵通过输配水管道供给用户的过程。根据住房和城乡建设部(住建部)统计,2008年至2017年中国城市供水产能由2.76亿吨/日增长至3.05亿吨/日,产量由508亿吨/年增至594亿吨/年。

图 40: 中国城市供水能力(万吨/日)



资料来源: 国家统计局, 安捷证券

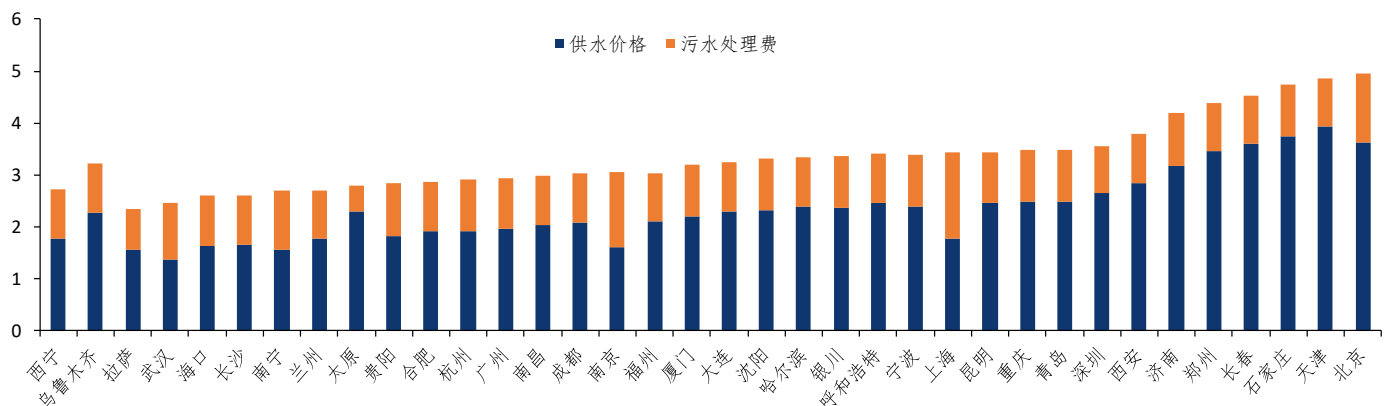
图 41: 中国城市供水产量 (亿吨/年)



资料来源: 环保部, 安捷证券

长期以来,中国供水行业基本由政府进行投资、建设和经营,在引入市场机制的过程中,水逐渐成为依市场供需定价的商品。目前,中国城市水价为阶梯化水价,即对使用自来水实行分类计量收费和超定额累进加价,用水量越大,水的单价越高。居民生活第一阶梯终端水价包括供水价格和污水处理费。供水价格包括基本水价、水资源税费、水利工程费等供水相关费用。国家发改委和住建部于2014年下发《关于加快建立完善城镇居民用水阶梯价格制度的指导意见》,提出2015年底前所有城市原则上全面实行居民阶梯水价制度,此举对水价形成机制起到了正面作用。近年来,污水处理成本随着污水排放标准的提高而上升,污水处理服务费也随之水涨船高,我们预计居民及工业污水处理服务费的上涨趋势将持续。

图 42: 36 个重点城市居民生活用水第一阶梯终端水价情况 (单位: 元人民币)



资料来源: 中国水网, 安捷证券

图 43: 银桥水厂超滤膜组



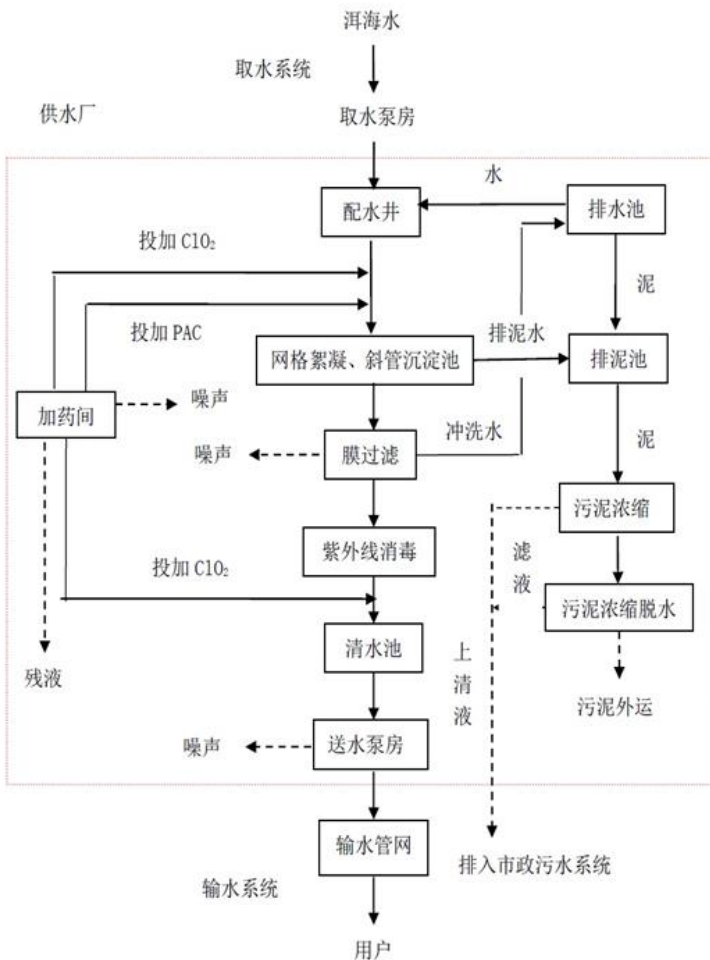
资料来源: 公司, 安捷证券

图 44: 公司银桥水厂



资料来源: 公司, 安捷证券

图 45: 云南水务(6839.HK)净水厂膜工艺流程图



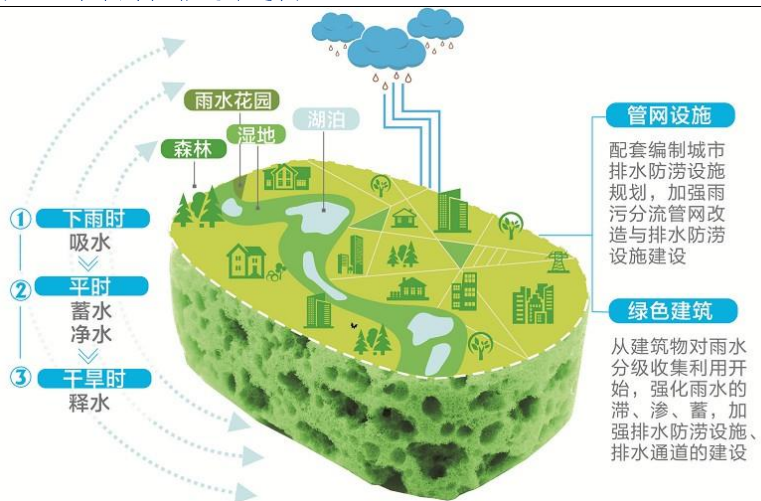
资料来源: 公司, 安捷证券

再生水行业

再生水，又称中水、再造水或回收水，是经处理达标的生产及生活废水，现有技术条件下水质达标后只能作为非饮用水，可用于景观灌溉、街道清洁、马桶冲水和生态补水等。为解决现代城市的缺水问题，世界上许多国家和地区早已把再生水开辟为新水源，是国际公认的“城市第二水源”，并且再生水回用已成为开源节流、减轻水体污染、改善生态环境、缓解水资源供需矛盾和促进城市经济社会可持续发展的有效途径。

海绵城市是指城市像海绵一样，于适应环境变化、应对自然灾害等方面具有良好“弹性”。雨天时能够吸水、蓄水、渗水、净水，需要时将蓄存的水“释放”并加以利用，提升城市生态系统功能和减少城市洪患的发生。利用城市再生水、雨洪水等作为城市水体的补充水源，增加水体流动性和环境容量，也是除黑消臭的重要措施。与此相应，优化水资源利用方式需建设城市再生水厂，使城区污水再生利用率和雨水利用替代自来水比例提高。

图 46: “海绵城市”概念示意图



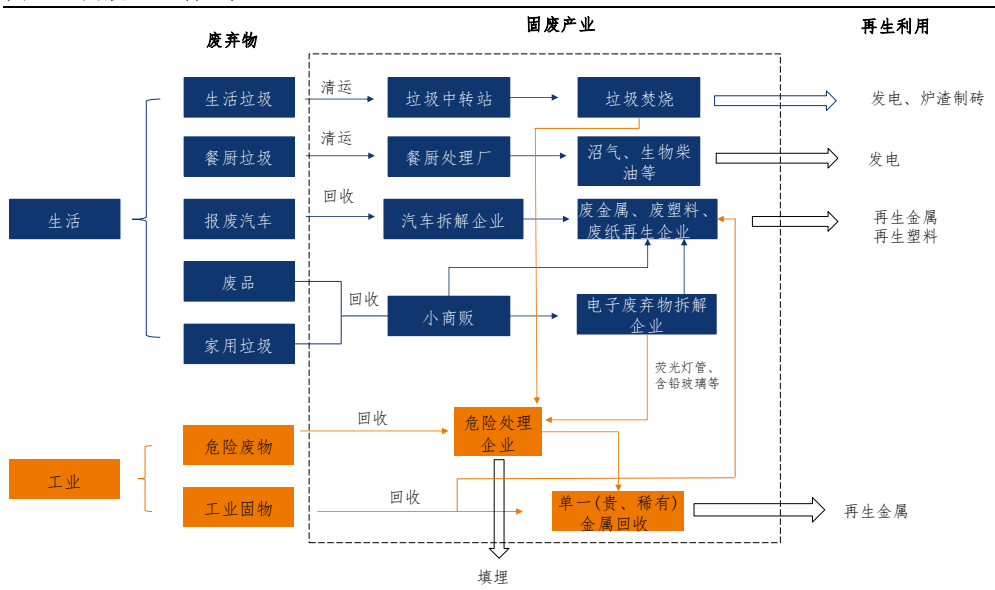
资料来源: 中国水网

固废处理行业

固废处理一般指对固体废弃物进行处置，以实现固体废弃物的无害化、减量化、资源化。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的定义，固废是指“在生产、生活和其他活动中产生的丧失原有利用价值或者虽未丧失利用价值但被抛弃或者放弃的固态、半固态和置于容器中的气态的物品、物质以及法律、行政法规规定纳入固体废物管理的物品、物质。”固废处理行业的细分行业包括生活垃圾处理、农林废弃物处理、餐厨垃圾处理、固体废弃物处理、污泥处理及危废处理行业。除工业固废当前发展已进入成熟期外，其他细分领域均处于导入期和成长期。目前，垃圾焚烧发电和危险废弃物处理两个子行业的市场占比较大。

与水务行业类似，固废处理行业也是典型的政策驱动型行业，国家是治理环境污染的主体，也是环保产业投资和补贴的主要来源。固废处理行业的主要工艺包括填埋、焚烧、堆肥三大处理路线，但卫生填埋和焚烧是最常规的方法。目前，卫生填埋处理在我国占主导地位，但焚烧处理优势明显、增速较快，未来焚烧处理占比将不断提高，并将成为最主要的方式。

图 47: 固废处理行业产业链



资料来源：联合信用评级有限公司《2017年固废处理行业研究报告》

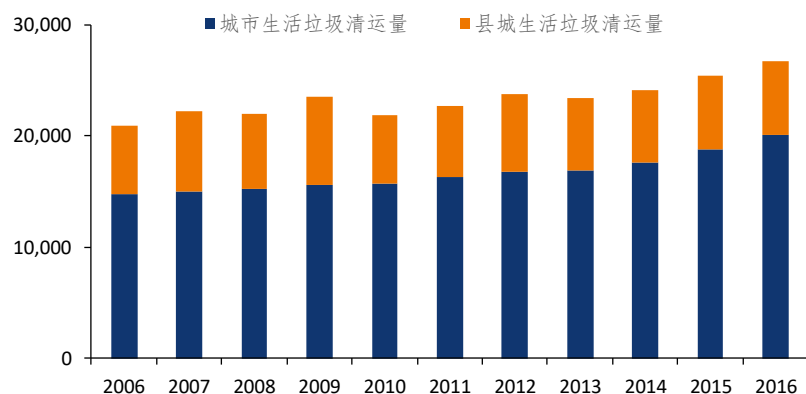
图 48: 不同垃圾处理方式对比

处理方法	垃圾处理技术		
	卫生填埋	焚烧	高温堆肥
适应性	一般垃圾均可适应	小	中
技术可靠	可靠、属传统处理方法	可靠，技术成熟	较可靠，有实践经验
操作安全性	较好，沼气导排通畅	较好，严格按规范操作	较好
选址	较困难，需考虑地质条件，防止水系统受污染，应远离市区	选址容易	较困难，需避开居民密集区
占地面积	大	小	中
处理工艺	工艺、设备简单，操作管理方便，渗滤液处理困难	工艺设备复杂，操作管理要求高，残渣需填满	工艺设备较复杂，操作管理要求较高，处理周期长，残渣需要填埋
最终处置	无	飞灰经固化后作危险品填埋，残渣作卫生填埋，占初始量20%左右	不能堆肥部分需要进行卫生填埋
产品市场	有沼气回收的填埋场，沼气可作发电等利用	热能或电能易为本厂、社会使用，经济效益好	推广较困难
资源利用	封场后恢复土地利用	余热发电，焚烧残渣综合利用	堆肥用于园林绿化
地下水污染	需采取防渗保护措施，但仍有渗漏的可能	无	较小，应妥善处置污水
大气污染	可通过覆土、导气等措施进行控制	采用先进的烟气处理技术控制烟气达标排放	恶臭污染，应设除臭设备
土壤污染	限于填埋场区域	无	须控制堆肥中重金属和PH
对环境影响	大	最小	较小
投资成本	25~45元/立方米	35~68万元/(t/d)	6~14万元/(t/d)
处理成本	20~40元/t	50~80元/t	40~60元/t

资料来源：北极星节能环保网

影响固废处理项目盈利能力的影响因素主要包括垃圾清运量、吨垃圾发电量、吨垃圾处置费。其中垃圾清运量和吨垃圾发电量受项目所处区域经济水平的影响较大，经济发达的地方一般垃圾收运量较大、垃圾热值高、吨垃圾发电量大。从生活垃圾清运量看，2006年至2016年，我国城市和县城生活垃圾清运量由2.1亿吨增加至2.7亿吨，复合年增长率+2.5%。其中，城市生活垃圾清运量由1.5亿吨增长至2.0亿吨，复合年增长率3.1%；县城生活垃圾清运量由0.6亿吨增长至0.7亿吨，复合年增长率1.0%。

图 49: 中国城市和县城生活垃圾清运量



资料来源: 中国城镇生活垃圾焚烧发电产业发展报告

2016年以来固废相关政策陆续出台，规定“截至2020年底生活垃圾焚烧处理能力占无害化处理能力的比例达到50%”。在政策的推进下，垃圾焚烧发电行业市场空间较大。根据《中国城镇生活垃圾焚烧发电产业发展报告》统计，截至2016年底，中国垃圾焚烧发电厂299座(新增68座)，焚烧垃圾处理占比达到37.5%，全国投产垃圾焚烧发电项目273个，并网总装机容量543万千瓦，约占全国生物质发电总装机容量的44%，年上网电量233亿千瓦时。

图 50: 2016 年以来固废相关政策

时间	政策名称	主要内容
7/1/2016	《工业和信息化部关于公布国家资源再生利用重大示范工程的通知》	探索再生资源产业发展机制、新模式，提高再生资源行业整体水平
23/6/2016	《国家危险废物名录》	新增117种危险废物。
9/8/2016	《循环发展引领计划〈征求意见稿〉》	到2020年，工业固体废物综合利用率达到73%，农作物秸秆综合利用率达到85%，资源循环利用产业产值达到3万亿元
22/9/2016	《关于进一步鼓励和引导民间资本进入城市供水、燃气、供热、污水和垃圾处理行业的意见》	鼓励和引导民间资本进入城市供水、燃气、供热、污水和垃圾处理等市政公用行业；进一步认识民间资本进入市政公用行业的重要意义；拓宽民间资本投资渠道；改善民间资本投资环境
5/11/2016	《关于进一步加强城市生活垃圾焚烧处理工作的意见》	2020年50%的垃圾采用焚烧方式处理。2017年建立清洁焚烧标准，2020年全面达到要求。
5/12/2016	《“十三五”生态环境保护规划》	到2020年，垃圾焚烧处理率达到40%
5/12/2016	《生物质能发展“十三五”规划》	鼓励建设垃圾焚烧热电联产项目，加快应用现代垃圾焚烧处理及污染防治技术，提高垃圾焚烧发电环保水平
25/12/2016	《中华人民共和国环境保护税法》	直接向环境排放应税污染物的企业事业单位和其他生产经营者为环境保护税的纳税人，应当依法缴纳环境保护税；纳税人申请纳税时，应向税务机关报送所排放应税污染物的种类、数量、大气污染物和水污染物浓度值等。根据国务院决定，环境保护税全部作为地方收入。余2018年1月1日正式施行。
31/12/2016	《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》	到2020年底，新增生活垃圾无害化处理能力49万吨/日(包含续建能力15万吨/日)；生活垃圾焚烧处理能力占无害化处理能力的比例达到50%，东部地区达到60%；新增收转运体系能力
18/3/2017	《生活垃圾分类制度实施方案》	加快建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的垃圾处理系统，努力提高垃圾分类制度覆盖范围，将生活垃圾分类作为推进绿色发展的重要举措，到2020年底，基本建立垃圾分类相关法律法规和标准体系，形成可复制、可推广的生活垃圾分类模式，在实施生活垃圾强制分类的城市，生活垃圾回收利用率达到35%以上
20/4/2017	《关于生活垃圾焚烧厂安装污染物排放自动监控设备和联网有关事项的通知》	进一步加强生活垃圾焚烧厂污染物排放日常监督管理；规范管理，强化自动监控运行；强化公开，督促设立电子显示屏
27/4/2017	《“十三五”全国危险废物规范化管理监督考核工作方案》	加强危险废物污染防治，巩固和深化危险废物规范化管理督查考核工作成效，进一步落实各级地方政府和相关部门危险废物环境监管责任，推进危险废物环境监管能力建设，促进危险废物产生单位和危险废物经营单位落实相关法律法规和标准规范，全面提升危险废物规范化管理水平
8/5/2017	《住房城乡建设部、环境保护部关于规划城市生活垃圾跨界清运处理的通知》	加强城市生活垃圾清运处理管理，规范垃圾跨界转移处置行为。严格垃圾清运处理服务准入；规范垃圾跨界清运处置行为；强化垃圾跨界清运处理过程监管
25/5/2017	《关于推进环保设施和城市污水垃圾处理设施向公众开放的指导意见》	要求各地环保部门、住建部门牵头指导各地环境监测、城市污水处理、城市生活垃圾处理、废物和废弃电器电子产品处理四种设施定期向公众开放
1/7/2017	《关于政府参与的污水、垃圾处理项目全面实施PPP模式的通知》	进一步规范污水、垃圾处理市场运行，提高政府参与效率，充分吸引社会资本参与。政府参与的污水、垃圾处理项目全面实施PPP模式。有序推进存量项目转型为PPP模式。尽快在该领域形成以社会资本为主，统一、规范、高效的PPP市场。
18/7/2017	《关于印发禁止洋垃圾入境推进固体废物进口管理制度改革实施方案的通知》	严格固体废物进口管理，2017年年底，全面禁止进口环境危害大、群众反映强烈的固体废物；2019年年底，逐步停止进口国内资源可以替代的固体废物
6/12/2017	《关于促进生物质能供热发展的指导意见》	到2020年，生物质热电联产装机容量超过1200万千瓦，年直接替代燃煤约3000万吨，到2020年，形成以生物质能供热为特色的200个县城、1000个乡镇，以及一批中小工业园区
20/12/2017	《住房城乡建设部关于加快推进部分重点城市生活垃圾分类工作的通知》	加快推进46个重点城市生活垃圾分类工作；在进入焚烧和填埋设施之前，可回收物和易腐垃圾的回收利用率合计达到35%以上，加快推进生活垃圾分类处理系统建设
27/12/2017	《纳入排污许可管理的火电等17个行业污染物排放量计算方法(试行)》	对各种情景下排污单位实际排放量的核算都提出了方法和依据；进一步细化了各行业应纳税污染物的产污系数、计算公式等，为企业纳税提供方便
27/12/2017	《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法(试行)》	对未纳入排污许可管理行业，明确污染物排放量计算方法，为企业纳税提供方便
2/1/2018	《住房城乡建设部关于加快推进部分重点城市生活垃圾分类工作的通知》	要求全面落实习近平总书记关于垃圾分类工作的重要指示精神，加快推进46个重点城市生活垃圾分类工作
9/2/2018	《农村生活垃圾分类管理规范》	将对分类要求进行了统一，将农村生活垃圾分为易腐垃圾、可回收物、有害垃圾和其他垃圾四类，所包含的内容十分具体，牙膏软管、废温度计、烟蒂、纸尿裤等都被写入，为今后村民和垃圾分类人员对垃圾进行精分有了参考范本。
26/2/2018	《新能源汽车动力电池回收利用管理暂行办法》	加强新能源汽车动力电池回收利用管理，规范行业发展，推进资源综合利用，保护环境和人体健康，保障安全，促进新能源汽车行业持续健康发展
14/3/2018	《生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件(试行)》	本环境准入条件适用于新建、改建和扩建生活垃圾焚烧发电项目。生活垃圾焚烧项目参照执行。鼓励利用现有生活垃圾处理设施用地改建或扩建生活垃圾焚烧发电设施，新建项目鼓励采用生活垃圾处理产业园区选址建设模式，预留项目改建或者扩建用地，并兼顾区域供热。生活垃圾焚烧发电项目应当选择技术先进、成熟可靠、对当地生活垃圾特性适应性强的焚烧炉，在确定的垃圾特性范围内，保证额定处理能力。严禁选用不能达到污染物排放标准的焚烧炉。
20/3/2018	《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准》	贯彻相关等法律法规，控制由于进口可用作原料造成的环境污染，制定本标准。标准涵盖废塑料、废钢铁、废有色金属、木/木制品废料、废纸或纸板、废电机、废电线电缆、供拆卸的船舶及其他浮动结构体、冶炼渣、废汽车压件等方面
20/3/2018	《关于建立完善本市生活垃圾全程分类体系的实施方案》	切实增强垃圾综合治理实效，加快提升生活垃圾“减量化、资源化、无害化”水平，促进生态文明和社会文明，建立完善本市垃圾全程分类体系
25/5/2018	《工业固体废物资源综合利用评价管理暂行办法》	建立科学规范的工业固体废物资源综合利用评价制度，推动工业固体废物资源综合利用，促进工业绿色发展
22/6/2018	《危险废物鉴别标准通则(征求意见稿)》	防治危险废物造成的环境污染，加强对危险废物的管理，保护环境，保障公众健康
17/7/2018	《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)》	深入推进我国固体废物污染环境防治工作，有效防范固体废物污染环境风险

资料来源：公开资料，安捷证券整理

主要运营模式

中国水务和固废处理行业的主要项目运营模式包括 **BOT (Build-Operate-Transfer, 建设—营运—移交)**、**BOO (Build-Own-Operate, 建设—拥有一营运)**、**TOT (Transfer-Operate-Transfer, 移交—营运—移交)**、**TOO (Transfer-Own-Operate, 移交—拥有一营运)**、**BT (Build and Transfer, 建设及移交)**、**EPC (Engineering-Procurement-Construction, 设计—采购—施工)**、**ROT (Rehabilitate-Operate-Transfer, 改造—营运—移交)**、**O&M (Operation and Maintenance, 营运及维护)及持牌运营等。**

图 51: 中国水务和固废处理行业的主要项目运营模式

项目模式	主要特征
BOT	<ul style="list-style-type: none"> 公司为设施提供资金及建造服务。 地方政府授权公司经营设施及公司于特许经营期内通常按月或按季向客户收取污水处理及/或供水费。 公司于特许经营期届满后，无偿将设施移交地方政府。
TOT	<ul style="list-style-type: none"> 公司按协议代价收购已建成设施的特许经营权。 地方政府授权公司经营设施及公司于特许经营期内通常按月或按季向客户收取污水处理及/或供水费。 公司于特许经营期届满后，无偿将设施移交地方政府。
BOO	<ul style="list-style-type: none"> 公司为自有设施提供资金及建造服务。 地方政府授权公司经营设施及公司于特许经营期内通常按月或按季向客户收取污水处理及/或供水费。 公司于特许经营期届满后将保留设施并取得新的特许经营权。
TOO	<ul style="list-style-type: none"> 公司以协定代价收购已建成的设施的特许经营权及相关资产所有权。 地方政府授权公司经营设施及公司于特许经营期内通常按月或按季向客户收取污水处理及/或供水费。 公司于特许经营期届满后将保留设施并取得新的特许经营权。
BT	<ul style="list-style-type: none"> 公司为自有设施提供资金及建造服务。 公司的客户将于建成后购回设施，而公司分期收取回购款。
EPC	<ul style="list-style-type: none"> 公司从事设施的设计、采购、工程及建造。 签订EPC协议后，公司收取付款总额至少25%的预付款项。余下付款于EPC项目建成及验收时收取，唯保证金除外。
O&M	<ul style="list-style-type: none"> 公司受地方政府或设施拥有人委托，经营污水处理、供水或市政垃圾处理设施，按月或按季收取管理费。

资料来源：公司招股书

其中，以 **BOT** 模式项目最为普遍。项目收入包含政府补贴及水费/电费收入两部分。在会计处理上，建设阶段的项目按照完工百分比法计入工程建设收入，但实际并无现金流入，因此经营收入和经营活动现金流入存在错配。项目的实际资金回笼主要依靠运营阶段的收入来实现，项目回收期通常较长。因此，水务和固废处理行业具有典型的资本密集型特征，项目建设阶段需大量的资金投入，对企业的资金实力及融资能力要求很高，存在一定的资金壁垒。

图 52: BOT/TOT 和 BOO/TOO 项目的会计处理

收益	BOT/TOT项目	BOO/TOO项目	收益及成本确认的差别
建造收益	<p>仅就BOT项目而言。建造收益于建造期间按建造成本加利润,使用完工百分比法计算</p> <p>TOT项目概无确认建造收益</p>	概无确认建造收益	<p>假设所有其他因素维持不变, BOT项目下将获确认的毛收益总额高于TOT及BOO/TOO项目,原因是建造收益于建造期间确认</p>
运营收益	在提供有关运营服务时确认收益	在提供有关运营服务时确认收益	<p>倘无保证最低处理量, BOT/TOT于BOO/TOO项目并无差别</p> <p>当公司于有关BOT项目及存在保证最低处理量的特许经营期间收取费用款,公司将该笔款项分配作项是, (i) 偿还服务特许经营安排下的营收款项; (ii) 融资收入; 及 (iii) 其余用作运营收益</p>
融资收入	<p>倘有保证最低处理量, 基于服务特许经营安排结余下的未偿还应收款项于整个特许经营期间使用实际利率法确认融资收入</p>	概无确认有关收入	BOT/TOT项目的融资收入将于整个特许经营期间获确认, 并已同意保证最低处理量

资料来源: 公司招股书

图 53: BOT/TOT 和 BOO/TOO 项目的会计处理 (续)

成本	BOT/TOT项目	BOO/TOO项目	收益及成本确认的差别
与建造有关的成本	<p>仅就BOT项目而言。建造成本于建造期间确认</p> <p>就入账列为无形资产的代价(与服务特许经营安排下的应收账款相对)而言, 无形资产的撤销将于特许经营期间使用直接法确认</p>	<p>仅就公司的BOO项目而言。建造成本于特许经营期间使用直接法资本化前期及折旧物业、厂房及设备</p>	<p>假设所有其他因素维持不变, BOT项目中将获确认及将会计入无形资产的销成本总额将高于BOO项目, 原因是经确认BOT项目将于建设阶段内确认利润率</p>
与运营有关的成本	成本按应计基准确认	成本按应计基准确认	根据BOT项目, 公司有合约责任在移交基础设施予地方政府前进行维护或修复。与此责任相关的开支于合并收益表中确认

资料来源: 公司招股书

公司简介

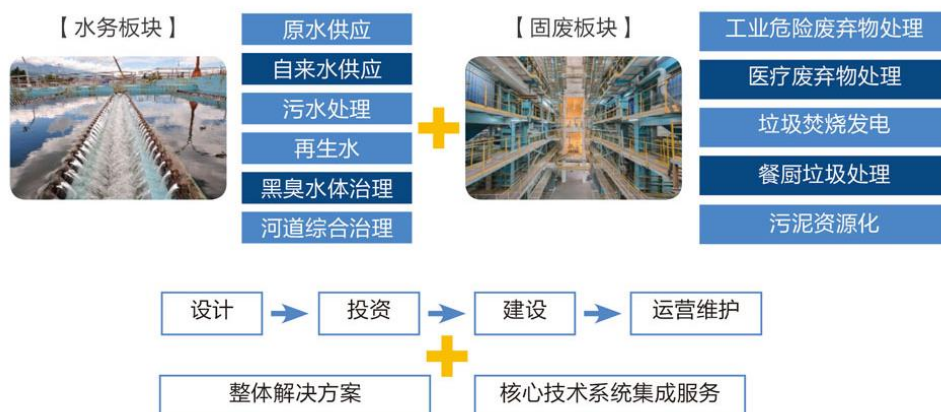
云南水务投资股份有限公司(云南水务, 6839.HK) 是中国领先的城镇环境综合服务商之一, 公司自成立以来, 经过不懈努力, 不断发展壮大。2015 年, 公司成功从水务领域拓展至固废领域, 形成两大主营业务的局面。在立足云南的同时, 公司业务逐步扩展至山东、浙江、新疆、广东、黑龙江等全国 26 个省份、直辖市, 并已辐射到泰国、印尼、马来西亚、新加坡及澳大利亚等海外地区, 建立了新疆片区, 东北片区, 华北片区, 山东片区, 上海中心, 福建片区, 广东片区, 中南片区, 西南片区以及海外片区等数个大区域管理中心。

图 54: 公司定位



资料来源: 公司

图 55: 主营业务



资料来源: 公司

云南水务(6839.HK)在保持原水供应、自来水供应、污水处理、再生水、黑臭水体治理、河道综合治理等涵盖水务行业全范围的“大水务”模式的同时, 已成功从水务拓展至固废领域, 开展工业危废处理、医废处理、餐厨垃圾处理、垃圾焚烧阿发电及污泥资源化等业务, 提供包括设计、投资、建设、运营及维护、整体解决方案及核心技术系统集成等服务。

云南水务(6839.HK)的发展战略为立足云南、面向全国、走向国际，成长成为拥有核心技术及强大融资能力、具备核心竞争力及社会影响力的城镇环境综合服务商。

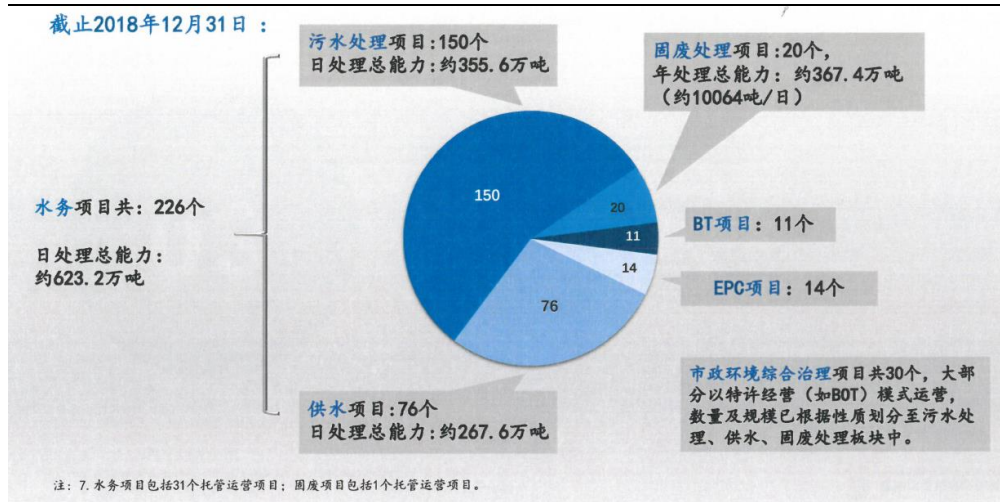
图 56: 发展战略



资料来源: 公司

截止 2018 年 12 月 31 日，公司总资产约 327 亿元人民币，员工超过 6,207 人，拥有近 226 个水务项目，日处理总量约为 563 万吨，拥有 20 个固废处理项目，年处理总量约为 367 万吨，拥有 30 个在建的市政环境综合治理项目，涉及河道治理、黑臭水体治理及水库建设等，拥有 11 个在建和已完工的 BT 项目，14 个 EPC 项目。

图 57: 业务概况



资料来源: 公司

图 58: 业务分布

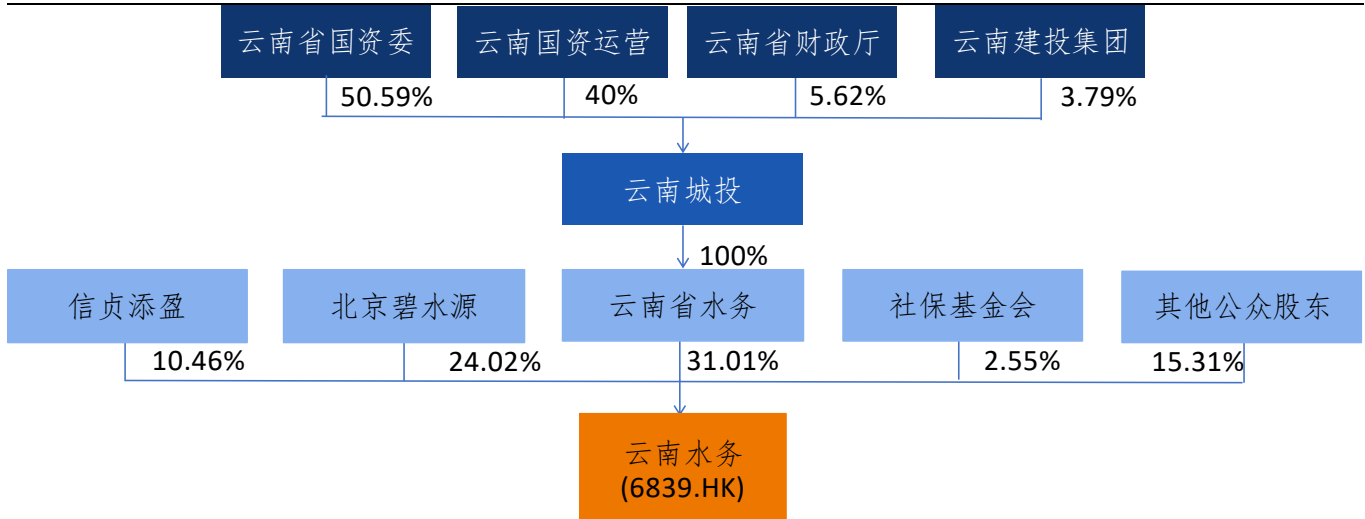
业务分布情况 业务涉足全国30余个省市地区，以及东南亚多地。



资料来源: 公司

附录

图 59: 云南水务(6839.HK)公司架构



资料来源: 公司、安捷证券, 截至 2019 年 7 月

图 60: 云南水务(6839.HK)子公司列表

公司全称	
云南水务投资股份有限公司	Hyflux Utilities WWT (MG)Limited
云南水务投资股份有限公司新疆分公司	凯发污水处理(明光)有限公司
云南水务投资股份有限公司牟定分公司	Hyflux Utilities WTP (GY)Limited
云南水务投资股份有限公司宾川分公司	凯发新泉自来水(灌云)有限公司
大理水务产业投资有限公司	Hyflux Utilities (WX)Limited
大理市水务二次供水有限公司	无锡凯泉污水处理有限公司
云龙县水务产业投资有限公司	Hyflux Utilities (YK)Limited
云南永水建设工程有限公司	龙泉环境工程山东有限公司
云南城投碧水源膜科技有限责任公司	晖泽水务(泗水)有限公司
景洪市给排水有限责任公司	霍尔果斯浩瑞水务投资有限公司
勐腊县勐捧顺通自来水有限责任公司	福建云水洁维水务投资有限公司
红河州水务产业投资有限公司	山东腾跃化学危险废物研究处理有限公司
弥勒云水环保有限责任公司	东营太极环保科技有限公司
勐腊县给排水有限责任公司	泰安市腾跃环保科技有限公司
腾冲市水务产业投资有限公司	济南云水腾跃环保科技有限公司
鲁甸县水务产业投资有限公司	云南空港水务有限公司
永仁县水务产业投资有限公司	贵州仁怀浩瑞水务投资有限公司
大姚县水务产业投资有限公司	云南正晓环保投资有限公司
建水县水务产业投资有限公司	瑞丽市水务投资有限公司
泸西县水务产业投资有限公司	岳阳市洞庭水务投资有限公司
泸水市水务产业投资有限公司	萧县云水水务投资有限公司
兰坪县水务产业投资有限公司	六安市叶集区云水水务投资有限公司
姚安县水务产业投资有限公司	镇沅水务投资有限公司
禄丰县水务产业投资有限公司	文山州水务产业投资有限公司
墨江水务产业投资有限公司	马关县水务产业投资有限公司
景谷水务产业投资有限公司	广南云水环保产业投资有限公司
双江水务产业投资有限公司	福建省环境保护投资有限公司
宁洱水务产业投资有限公司	哈尔滨国环医疗固体废物无害化集中处置中心有限公司
南涧县水务产业投资有限公司	哈尔滨国环医疗固体废物无害化集中处置中心有限公司运输分公司
沧源佤族自治县水务产业投资有限公司	孟州市政艺水务有限公司
耿马水务产业投资有限公司	汤阴东方环卫污水处理有限公司
鹤庆县水务产业投资有限公司	银河环保(齐河)有限公司
勐海水务产业有限公司	吕梁鼎横供水有限公司
弥勒市水务产业投资有限公司	广州美珊园林绿化有限公司
澜沧水务产业投资有限公司	广州骏鹏投资有限公司
盈江水务产业投资有限公司	哈尔滨云水工大环保科技股份有限公司
孟连水务产业投资有限公司	黑龙江云水环境技术服务有限公司
梁河县水务产业投资有限公司	哈尔滨绿怡工程评价与检测有限责任公司
陇川水务产业有限公司	哈尔滨市吉昌生物有机肥料有限责任公司
镇雄县水务产业投资有限公司	呼和浩特云水水务科技有限公司
额敏县水务产业投资有限公司	瑞丽市给排水有限公司
大关县水务产业投资有限公司	望都县清源污水处理有限公司
威信县水务产业投资有限公司	顺平县清源污水处理有限公司
水富县水务产业投资有限公司	富民水务投资有限公司
永平县水务产业投资有限公司	勐腊水务投资有限公司
永善县水务产业投资有限公司	大理云水环境治理有限公司
盐津县水务产业投资有限公司	巴州科达浩瑞环境投资有限公司
沙湾县浩瑞水务投资有限公司	云南固废投资有限公司
克拉玛依浩瑞水务投资有限公司	罗源县环境新能源有限公司
云南国清环保节能科技工程有限公司	福安市赛岐垃圾焚烧发电有限公司
云南国清晋宁水务有限公司	宁德漳湾垃圾焚烧发电有限公司
云南水务工程咨询有限公司	宁德漳湾二期垃圾焚烧发电有限公司
怒江六库给排水有限公司	派石环境技术(北京)有限公司
山东省环保产业投资发展有限公司	麦格尼磁分子技术(北京)有限公司
山东清正新材料产业园水处理有限公司	派石新能源(大连)有限公司
山东沾化田华水务科技有限公司	三明市金利亚环保科技有限公司
山东滨州滨新环境投资有限公司	济南源创云腾股权投资合伙企业(有限合伙)
德州北源水务技术管理有限公司	巩义市水务有限公司
德州诺然污水处理有限公司	巩义市万源供水管道安装服务有限公司
玉溪市科林环保科技有限公司	河口县边合区水务产业有限公司
无锡中发水务投资有限公司	玉溪云水环保项目投资有限公司
徐州中发水务投资有限公司	河南云水环保科技有限公司
云南水务二次供水有限公司	新疆云水环保投资有限公司
西双版纳二次供水工程有限公司	新疆云泰环保投资有限公司
云南滇中水务有限公司	建水滇南云水环境治理有限公司
嵩明清泉水务有限公司	周口云水环境投资有限公司
彝良县水务产业投资开发有限公司	云水环境保护(罗源)有限公司
保山潞民水务有限公司	咸阳浩神芙蓉水处理有限公司
云南水务(香港)股份有限公司	哈密市云水环保投资有限公司
云水国际有限公司(Yunnan Water International Limited)	贵州仁怀云水环境有限公司
晖泽投资企业有限公司(Future Investment Enterprise Limited)	巴州云水环保科技有限公司
晖泽水务(菏泽)有限公司	博尔塔拉蒙古自治州云水环保投资有限公司
晖泽安饮水务(菏泽)有限公司	无锡云水水务投资有限公司
Pan Asia Waterworks Co., Ltd	永德云水水务有限公司
晖泽集团有限公司	新疆青格达云水环保投资有限公司
晖泽水务(青州)有限公司	鸡西云水环境科技有限公司
深圳前海云水环保科技有限公司	昌宁云水水务有限公司
云水国际融资租赁(深圳)有限公司	潞城市云水环保有限公司
PT Yunnan Water Utilities Indonesia	潞城市智慧环保科技有限公司
Greentech Energy Solutions Pte. Ltd	扶沟云水环境服务有限公司
PT Sumber Organik Indonesia	沁阳市云水水务有限公司
PJT Technology Co., Ltd	无锡鹤湖云水水务投资有限公司
Galaxy NewSpring Pte. Ltd.	云水环境保护(霞浦)有限公司
Galaxy Operation and Management Pte. Ltd.	武陟云水生态发展有限公司
凯井水处理运营管理(上海)有限公司	湖南澧州水务有限公司
Hyflux Water Trust	云南云水新能源有限公司
Hyflux Utilities WWTP(HCHX)Pte.Ltd.	南通斯度新能源有限公司
凯发新泉高阳污水处理(重庆)有限公司	苏州斯度新能源科技有限公司
Hyflux Utilities WTP(DZ)Pte.Ltd.	云南斯度新能源有限公司无锡分公司
凯发新泉自来水(德州)有限公司	云南斯度新能源有限公司永仁分公司
Hyflux Utilities (TY)Limited	云南斯度新能源有限公司高新分公司
凯发新泉自来水(桃源)有限公司	云南德庭环保科技有限公司
Hyflux Utilities (LP)Limited	徐闻县云水环保有限公司
凯发新泉自来水(乐平)有限公司	北京云水浩瑞环境科技有限公司
Hyflux Utilities WT(GCL)Limited	明光云水水务产业有限公司
凯发新泉水务(辽阳弓长岭)有限公司	新疆云润循环经济有限公司
Hyflux Utilities WT (MG)Limited	新疆云博环境投资有限公司
新泉自来水(明光)有限公司	云水广东环保有限公司
Hyflux Utilities Ltd "BVI"	广东云水建设工程有限公司
凯发新泉水务(常熟)有限公司	山东中晓环保技术有限公司
凯发新泉水务(遵化)有限公司	阜南云水城镇环保科技有限公司
廊坊凯发新泉水务有限公司	揭西县云水清环保有限公司
凯发新泉水务(无锡)有限公司	揭阳市云水源环保有限公司
凯发新泉水务(天津)有限公司	七台河云水环境有限公司
凯发新泉水务(大丰)有限公司	新疆云和环保投资有限公司
凯发新泉水务(扬州)有限公司	信宜市云水水务有限公司
凯发新泉水务(辽阳)有限公司	信宜市云水环保有限公司
凯发新泉水务(天台)有限公司	哈尔滨云水水务有限公司
凯发新泉水务(泰州)有限公司	山东临港水处理有限公司

资料来源: 公司、安捷证券, 截至 2019 年 7 月

图 61: 云南水务(6839.HK)公司管理层

姓名	年龄	职位	职责及责任	获委任时间	加入集团时间
于龙	47	行政总裁、副主席	负责本公司的整体运营及管理、策略规划及业务发展	2017年8月28日获委任为行政总裁, 2018年12月12日获委任为执行董事及副主席	2011年6月
杨方	45	执行董事、副总裁	主要负责公司党建、纪检监察工作、负责中南片区的市场开发和管理工作	2014年11月	2013年3月
刘旭军	46	副总裁	负责公司技术管理、技术研发和技术服务	2017年8月	2011年6月
黄云建	53	副总裁	负责公司管理、策略规划及业务发展	2017年8月	2011年12月
王勇	47	财务总监	负责公司财务、融资、内控、证券及项目投资风险控制工作	2013年11月	2013年1月
张松	45	投资总监	负责环保及相关行业	2015年10月	2015年10月
赵鹏	39	总经理	负责环保及相关行业	2011年6月	2011年6月
马祥迺	44	副总经理	负责环保及相关行业	2016年2月	2016年2月
李博	40	董事会秘书	负责协助公司营运及董事会运作	2013年8月	2013年5月
杨涛	43	非执行董事、主席	负责管理公司董事会	2017年8月	2017年8月
李波	42	非执行董事	负责环保行业管理	2017年8月	2014年8月
何愿平	52	非执行董事	水务行业管理	2018年8月	2011年6月
廖船江	47	独立非执行董事	负责会计、审计、及管理方面	2018年6月	2018年6月
胡松	57	独立非执行董事	重大业务决策, 并就企业管治、关连交易以及董事及规模经营的多项事宜提出独立意见。	2014年8月	2014年8月
马世豪	80	独立非执行董事	主要参与本集团重大决策, 并就企业管治、关连交易及公司运营事宜提出独立意见	2014年8月	2014年8月
龙利民	50	监事会主席	负责监督董事、经理及其他管理层人员	2017年8月	2017年8月
朱振	34	监事	负责监督董事、经理及其他管理层人员	2017年8月	2017年8月
谭海锐	48	监事	负责监督董事、经理及其他管理层人员	2015年1月	2015年1月
张玲	43	监事	负责监督董事、经理及其他管理层人员	2018年1月	2018年1月
唐爽	34	职工监事	负责监督董事、经理及其他管理层人员	2015年1月	2015年1月
黄秩	42	职工监事	负责监督董事、经理及其他管理层人员	2011年6月	2011年6月

资料来源: 公司、安捷证券

图 62: 云南水务(6839.HK)财务摘要 (百万人民币)

利润表(百万人民币)					现金流量表(百万人民币)						
	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E		2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
收入	5,142	6,256	6,660	7,290	8,149	除税前溢利	702	644	698	727	823
销售成本	(3,838)	(4,758)	(4,968)	(5,389)	(5,934)	折旧和摊销	435	464	482	540	599
毛利	1,305	1,498	1,692	1,902	2,216	融资成本	462	579	702	819	966
						其他	(65)	(11)	45	46	48
销售费用	(40)	(44)	(67)	(73)	(81)	营运资金变动前经营溢利	1,534	1,675	1,927	2,132	2,437
行政费用	(431)	(395)	(439)	(501)	(570)	营运资金变动	(2,791)	(4,114)	(3,032)	(2,237)	(2,389)
财务费用	(521)	(579)	(702)	(819)	(966)	经营所用现金	(1,257)	(2,438)	(1,106)	(105)	48
其他收益	390	164	214	218	225	已付所得税	(171)	(103)	(160)	(166)	(188)
EBIT	1,224	1,223	1,400	1,546	1,789	已付利息	(564)	(743)	(702)	(819)	(966)
除税前利润	702	644	698	727	823	经营活动现金流净额	(1,992)	(3,285)	(1,968)	(1,090)	(1,106)
所得税	(158)	(148)	(160)	(166)	(188)	PP&E试用期及无形资产付款	(168)	(312)	(400)	(400)	(400)
净利润	544	497	538	560	635	收购附属公司(扣除现金)	(1,416)	(278)	(800)	(200)	(200)
永久资本工具持有人权益	85	83	83	83	83	收购附属公司预付款净额	(1,119)	101	-	-	-
少数股东权益	36	16	17	18	20	其他	(445)	18	-	-	-
归母净利润	423	398	438	459	531	投资活动所得现金流净额	(3,147)	(471)	(1,200)	(600)	(600)
Basic EPS (RMB)	0.35	0.33	0.37	0.39	0.45	借款所得	11,570	9,577	8,954	8,954	5,524
EBITDA	1,663	1,695	1,890	2,094	2,396	偿还借款	(6,331)	(6,455)	(5,030)	(5,238)	(4,343)
Basic EPS (HKD)	0.40	0.38	0.42	0.44	0.51	其他	(1,214)	(64)	171	(238)	(238)
						融资活动所得现金流净额	4,026	3,059	4,095	3,477	943
资产负债表(百万人民币)	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E	现金流增加(减少)净额	(1,113)	(697)	927	1,787	(764)
银行结余及现金	3,021	2,337	3,356	5,143	4,379	汇率影响	(29)	15	-	-	-
存货	46	102	107	116	127	现金净值一期初余额	4,010	2,868	2,309	3,356	5,143
贸易及其他应收款	4,479	6,459	7,391	7,688	8,097	现金净值一期期末余额	2,868	2,186	3,236	5,143	4,379
合约资产	405	338	413	818	818						
其他	53	73	73	73	73						
流动资产合计	8,004	9,310	11,339	13,838	13,495						
物业厂房及设备	2,379	2,622	2,868	3,097	3,311	同比增长率	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
无形资产	8,509	10,153	12,040	13,362	14,679	收入	79.4%	21.7%	6.5%	9.5%	11.8%
服务特许经营下应收款	5,058	4,165	4,761	5,582	6,736	毛利	48.3%	14.8%	12.9%	12.4%	16.5%
合约资产	261	4,278	3,638	3,294	3,154	研发费用	30.4%	(8.4%)	11.1%	14.2%	13.8%
其他	3,146	6,423	6,667	6,389	6,343	归母净利润	8.9%	(5.9%)	10.0%	5.0%	15.6%
非流动资产合计	19,092	23,364	26,336	28,430	31,069	利润率	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
总资产	27,096	32,674	37,675	42,268	44,564	毛利率	25.4%	23.9%	25.4%	26.1%	27.2%
						经营利润率	13.7%	10.3%	10.5%	10.0%	10.1%
贸易及其他应付款	3,256	3,017	3,295	3,849	4,569	净利润率	8.2%	6.4%	6.6%	6.3%	6.5%
合约负债	5	119	119	119	119	效率	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
借款	4,439	5,756	7,406	9,406	11,406	库存周期(天)	4	8	8	8	8
其他	220	320	320	320	320	贸易应收账款周期(天)	465	543	450	430	410
流动负债合计	7,920	9,212	11,140	13,695	16,414	其他应收账款周期(天)	122	155	130	125	120
借款	9,349	11,179	13,453	15,169	14,350	预付款周期(天)	327	294	250	240	230
贸易及其他应付款	1,273	3,258	3,258	3,258	3,258	应付账款周期(天)	425	475	475	475	475
递延所得税负债	971	1,048	1,048	1,048	1,048	财务比率	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
其他	1,868	2,090	2,090	2,090	2,090	流动比率	1.0	1.0	1.0	1.0	0.8
非流动负债合计	12,491	16,527	18,801	20,517	19,698	速动比率	1.0	1.0	1.0	1.0	0.8
总负债	20,410	25,740	29,941	34,211	36,112	资产回报率	2.0%	1.5%	1.4%	1.3%	1.4%
股本	1,193	1,193	1,193	1,193	1,193	股本回报率	8.1%	7.2%	7.0%	7.0%	7.5%
储备	3,343	3,364	3,646	3,950	4,327	负债股权比率	3.1	3.7	3.9	4.2	4.3
普通股股东应占权益	4,537	4,557	4,839	5,144	5,520	估值比较	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
永久资本工具	1,200	1,200	1,700	1,700	1,700	P/B (x)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2
非控股权益	949	1,177	1,195	1,212	1,232	P/E (x)	4.9	5.2	4.8	4.5	3.9
权益总额	6,686	6,934	7,734	8,056	8,452	EV/EBITDA	1.3	1.2	1.1	1.0	0.9
每股净资产(美元)	5.6	5.8	6.5	6.8	7.1						
每股净资产(港元)	6.4	6.6	7.4	7.7	8.0						

资料来源: 公司、安捷证券预测, 数据截至 2019 年 8 月 5 日

免责声明

分析员认证/利益披露事项

1. 本研究报告中所表达的意见，准确地反映了分析员对于有关证券或发行人的个人观点。研究分析员的薪酬与在研究报告中表达的具体建议或观点没有任何直接或间接的相关。
2. 分析员或与其有联系者并未担任本研究报告所评论的发行人的高级人员。
3. 分析员或与其有联系者并未持有本研究报告所评论的发行人的任何财务权益。
4. 安捷证券或其集团公司并未持有本研究报告所评论的发行人的市场资本值 1% 或以上的财务权益。
5. 分析员确认截至在就发行人的投资研究发出前 30 日内及就发行人的投资研究发出后的 3 个营业日内并未及将不会交易或买卖涉及其评论的发行人的任何证券。

免责声明

本研究报告内容既不代表安捷证券有限公司(“安捷证券”)或其集团公司的推荐意见也并不构成所涉及的个别股票的买卖或交易之要约。本公司或其集团公司毋须承担因使用本研究报告所载数据而可能直接或间接引致之任何责任。

安捷证券或其集团公司有可能会与本研究报告涉及的公司洽谈投资银行业务或其它业务(例如:配售代理、牵头经辨人、保荐人、包销商或从事自营投资于该股票)。

安捷证券尽力确保研究报告中的准确性、完整性、可靠性与及时性，但并不承诺或保证有关资料的准确性、完整性、可靠性与及时性，亦不会承担因阅读或引用本研究报告致损失的任何法律责任(不论民事、合约或其他责任)。

安捷证券可能已刊发与本研究报告不一致及与本研究报告所载资料达致不同结论之其他报告。该等报告反映不同假设、市场状况、观点及编制报告之分析员之分析方法。

本研究报告中可能存在的一些基于对未来政治和经济的某些主观假定和判断而做出预见性陈述，因此可能具有不确定性。

过往表现并不可视作未来表现之指标或保证，亦概不会对未来表现作出任何明示或暗示之声明或保证。

安捷证券或其集团公司之董事或雇员，如有投资于本研究报告内所涉及的任何公司之证券或衍生产品时，其所作出的投资决定，可能与本研究报告所述的观点并不一致。

安捷证券的销售员、交易员和其它专业人员可能会向安捷证券的客户提供与本研究部中的观点截然相反的口头或书面市场评论或交易策略。安捷证券或其集团公司的其它部门可能会做出与本研究报告的推荐或表达的意见不一致的投资决策。

投资者应明白及理解投资证券及投资产品之目的，及当中的风险。在决定投资前，如有需要，投资者务必向其各自专业人士咨询并谨慎抉择。

本研究报告的编制仅供一般刊发，并无考虑收取本研究报告的任何个别人士之特定投资目标、财务状况及个别需要。同时，本研究报告并非针对或意向向任何属于任何司法管辖范围的市民或居民或身处于任何司法管辖范围的人士或实体发布或供其使用，而此等发布、公布、可供使用情况或使用会违反适用的法律或规例，或会令安捷证券或其集团公司在此等司法管辖范围内受制于任何注册或领牌规定。

本研究报告之所有意见均可在不作另行通知之下作出更改。

安捷证券保留所有权利。除非特别允许，本研究报告任何部分不得未经安捷证券事先书面许可以任何方式进行复制或转载。安捷证券概不承担第三方此方面行为的任何责任。