

00257.HK 中国光大国际

港股通（沪、深）

增持（首次）

国内固废龙头，项目储备充足确保高增长

2017年8月14日

目标价：12.48 港元

现价：10.34 港元

预期升幅：21%

市场数据

日期	2017-08-14
收盘价(港元)	10.34
总股本(百万股)	4483
流通股本(百万股)	4483
总市值(百万港元)	46354
流通市值(百万港元)	46354
净资产(百万港元)	20175
总资产(百万港元)	61964
每股净资产	4.50

相关报告

海外环保研究

分析师：

张忆东

兴业证券研究所副总经理

zhangyd@xyzq.com.cn

SFC: BIS749

SAC: S0190510110012

研究助理：

符云川

fuyunchuan@xyzq.com.cn

主要财务指标

会计年度	2016A	2017E	2018E	2019E
营业收入(百万元)	13971	18290	21702	23470
同比增长(%)	63.7%	30.9%	18.7%	8.1%
净利润(百万元)	2785	3489	4138	4545
同比增长(%)	30.0%	25.3%	18.6%	9.8%
毛利率(%)	38.0%	38.6%	39.3%	39.9%
净利润率(%)	21.7%	20.8%	20.8%	21.1%
净资产收益率(%)	16.0%	17.3%	17.7%	16.8%
每股收益(元)	0.62	0.78	0.92	1.01
每股经营现金流(元)	0.05	0.40	0.73	1.31

投资要点

- **国企背景+市场激励，管理机制领先。**公司 1993 年借壳上市，光大集团旗下唯一环保平台。国企背景确保拿单能力，全国布局、拓展海外，集中在项目质量较好的经济发达地区。截止 2016 年 11 月，光大国际的垃圾焚烧签约量超过 50000 吨/日，接近行业第一的杭州锦江。2016 年，公司非独立董事高管平均年薪近 500 万人民币，远超同类型国有环保上市公司。
- **业务规模行业前列，发展方向契合政策定位。**1) **环保能源业务：**公司当前在手订单体量位于行业前三，投运规模 2.82 万吨/日，未投产项目体量 2.83 万吨/日，是我国最大的垃圾焚烧运营商之一。当前环保排放标准逐步提升，利好以光大为代表的运营能力强、排放标准高的焚烧运营商。2) **环保水务业务：**当前公司在手项目总设计规模 491 万吨/日，其中污水处理投运产能 372.5 万吨/日。污水处理规模全国第四，在手订单充足保障后续增长。3) **绿色环保业务：**十三五期间，生物质行业将侧重于生物质和生活垃圾集合处理、由生物质发电向生物质热电联产等方向转变，我们认为，光大国际业务模式在国内独树一帜，与我国生物质政策指导方向完美契合。分公司 2017 年完成上市，项目投资额超过 150 亿。其中，生物质和垃圾发电项目 108 亿元，危废处置项目 36 亿元。
- **历史业绩高增、项目储备充足。**2011~2016 年，公司收入、净利润的复合增长率分别为 31%、28%。环保能源贡献主要业绩，2016 年收入、EBITDA 59%、64%。截止 2017 年 7 月，垃圾发电在建+筹建产能与投运产能相当。生物质、危废焚烧在建+筹备产能分别为投运产能的 2.7、10.2 倍。
- **投资建议：增持评级。**预计公司 2017~2019 年净利润达到 34.8/41.4/45.5 亿港元，对应估值 13.1/11.1/10.1 倍。目前主要港股环保上市公司 2016 年平均市盈率 14 倍，公司历史估值在 20 倍附近波动；考虑公司竞争优势和固废行业后续发展潜力，给予 2017 年 16 倍 PE，“增持”评级。
- **风险提示：**固废行业投资低于预期

目 录

1、国企背景+市场激励，管理机制领先.....	- 4 -
1.1 集团旗下光大唯一环保平台，国企背景铸就单优势.....	- 4 -
1.2 市场激励锁定职业经理人团队，管理机制优异.....	- 5 -
2、行业分析：垃圾发电、污水处理、生物质三大行业齐头并进.....	- 6 -
2.1 垃圾发电行业：垃圾焚烧占比不断提升，门槛不断提升.....	- 6 -
2.2 污水处理行业：水质提标、乡村污水处理带来行业增量.....	- 12 -
2.3 生物质行业：兼具环保型和经济性，十三五期间快速拓展.....	- 18 -
2.4 危废行业：供给缺口长期存在，行业景气度持续提升.....	- 21 -
3、公司分析：历史业绩高增、项目储备充足.....	- 22 -
3.1 业绩持续高增，归属净利润 5 年复合增长率为 28%.....	- 22 -
3.2 环保能源业务：规模全国第一，运营质量全国领先.....	- 24 -
3.3 绿色环保业务：生物质业务商业模式无缝契合国家政策，危废区域性龙头.....	- 27 -
3.4 绿色水务业务：业务成熟，稳步拓展.....	- 33 -
4 盈利预测与投资建议：当前估值偏低估.....	- 34 -
图 1、光大国际最新股权结构（截止 2016 年年报）.....	- 4 -
图 2、光大国际下属板块划分.....	- 5 -
图 3、国有环保上市公司高管薪酬情况.....	- 6 -
图 4、我国城市垃圾清运量及城镇化率.....	- 7 -
图 5、我国城市化率与主要发达国家对比.....	- 7 -
图 6、我国城市生活垃圾无害化率已到高位.....	- 8 -
图 7、填埋作为主流处理模式在无害化处理能力中占比持续下降.....	- 8 -
图 8、最近五年百城住宅平均价格对比图（万元/平米）.....	- 9 -
图 9、作为替代方案的垃圾焚烧占比不断提高.....	- 9 -
图 10、城镇污水处理量五年复合增长率 9.6%.....	- 13 -
图 11、城镇污水处理能力五年复合增长率 8.7%.....	- 13 -
图 12、2015 年，城市、县城污水处理率分别达到 91.90%、85.22%.....	- 14 -
图 13、出水水质按规模占比（截止 2013 年）.....	- 14 -
图 14、农村垃圾处理率、污水处理率明显低于城市水平.....	- 16 -
图 15、到 2020 年环境综合整治建制村数量从 7.8 万个上升到 20.8 万个.....	- 16 -
图 16、预计 2020 年农村污水处理市场达到 210 亿元.....	- 18 -
图 17、全国生物质累计核准装机量统计图.....	- 18 -
图 18、我国清洁能源在一次能源中占比不断提高.....	- 20 -
图 19、非水电可再生能源新增装机容量对比（单位：万千瓦）.....	- 21 -
图 20、2015 年工业危废类型及占比.....	- 21 -
图 21、工业危废产生量在各行业比重.....	- 21 -
图 22、我国工业固体废物产量快速增长.....	- 22 -
图 23、我国危险工业废物产量增长迅速.....	- 22 -
图 24、公司历年收入、净利润情况.....	- 23 -
图 25、公司各业务板块收入占比情况.....	- 23 -
图 26、公司各业务类型收入占比情况.....	- 24 -
图 27、国内垃圾焚烧签约规模排名（截止 2016 年 11 月）.....	- 25 -
图 28、光大国际业务布局范围.....	- 26 -
图 29、公司生物质及垃圾发电一体化项目的工作流程原理图.....	- 28 -
图 30、2016 年生物质行业项目总规模排名.....	- 28 -
图 31、2016 年已投运生物质项目规模排名.....	- 28 -

图 32、2016 年全国各地危废产生量占比.....	- 30 -
图 33、危废集中处置设施设计处理能力排名前五企业（华东地区）	- 30 -
图 34、公司危废处置设计产能历年情况	- 31 -
图 35、光大国际在手水务处理项目规模位于行业第四	- 34 -
图 36、公司 PE-band.....	- 35 -
表 1、公司 2016 年高管薪酬.....	- 5 -
表 2、核心高管持股情况（截止 2016 年年报）	- 6 -
表 3、垃圾焚烧行业政策体系已基本完善.....	- 10 -
表 4、垃圾焚烧市场空间测算	- 11 -
表 5、《生活垃圾焚烧污染控制标准》第二次修订前后污染物排放限值比较 ..	- 12 -
表 6、我国现行地表水标准、市政污水处理标准	- 15 -
表 7、2010 年以来的农村污水政策	- 17 -
表 8、生物质能行业的主要国家支持政策.....	- 19 -
表 9、大气污染防治法新增部分规定.....	- 20 -
表 10、公司已投运项目情况（截止 2017.7）	- 27 -
表 11、截止 2017 年 7 月公司生物质项目情况梳理.....	- 28 -
表 12、安徽省 2016 年生物质发电厂运营情况.....	- 29 -
表 13、2016 年投运的集中化危废处置设施的设计处理能力市场份额.....	- 31 -
表 14、公司在手危废项目情况（截止 2017.7）	- 32 -
表 15、公司新能源项目列表.....	- 33 -
表 16、公司当前水务项目情况梳理（截止 2017.7）	- 33 -
表 17、镇江海绵城市 PPP 项目具体内容.....	- 34 -
表 18、可比公司估值表.....	- 35 -
表 19、公司收入、毛利率预测	- 36 -
附表.....	- 39 -

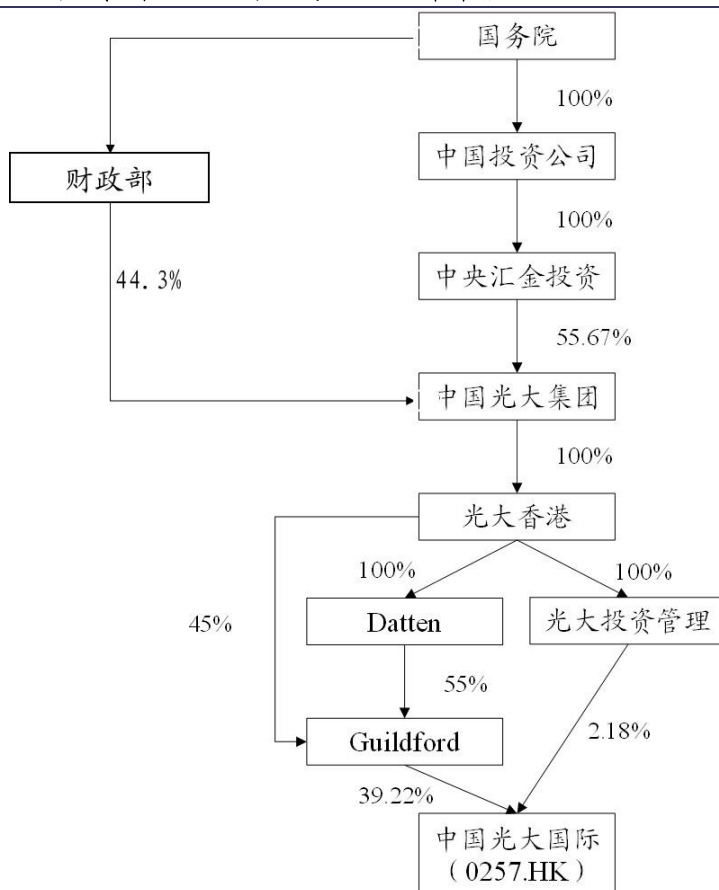
报告正文

1、国企背景+市场激励，管理机制领先

1.1 集团旗下光大唯一环保平台，国企背景铸就拿单优势

1993 年借壳上市，光大集团旗下唯一环保平台。光大国际于 1993 年通过收购宁发国际有限公司实现借壳上市，并更名为光大国际。2000 年开始，公司向环保行业转型，旗下水务子公司光大水务于 2014 年在新加坡上市，2017 年旗下生物质及危废子公司光大绿色环保在 H 股分拆上市。公司控股股东为光大集团（财政部、汇金公司分别持股 44.3% 和 55.7%），集团业务主要包括金融、房地产、环保等，公司是光大集团旗下唯一环保平台，持股比例为 41.39%。

图 1、光大国际最新股权结构（截止 2016 年年报）

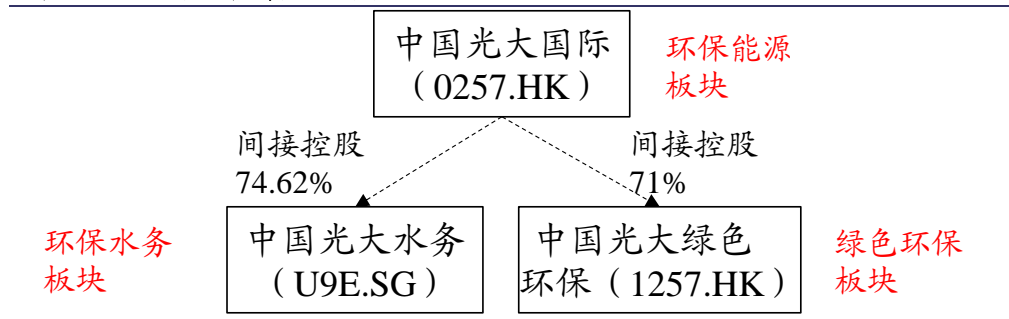


资料来源：公司公告，兴业证券研究所

光大国际三大业务板块环保能源、环保水务、绿色环保分工明确。1) 环保能源（本部）：光大国际本部主要包括其市政垃圾发电的现有主要业务。2) 环保水务（光大水务）：环保水务分部主要专注于污水处理项目及水环境治理项目。于 2014 年 12 月，光大国际当时的全资附属公司中国光大水务通过反向收购新交所主板上市的水环境治理公司汉科环境，分拆环保水务业务，并改名为光大水务。3) 绿色

环保（中国光大绿色环保）：自光大国际分拆的绿色环保分部包括三个细分部，即生物质业务、危废处置业务及光伏发电及风电业务。2017年5月，中国光大绿色环保在香港上市。未来公司预计向土壤修复等综合固废方向拓展。

图 2、光大国际下属板块划分



资料来源：公司公告，兴业证券研究所

1.2 市场激励锁定职业经理人团队，管理机制优异

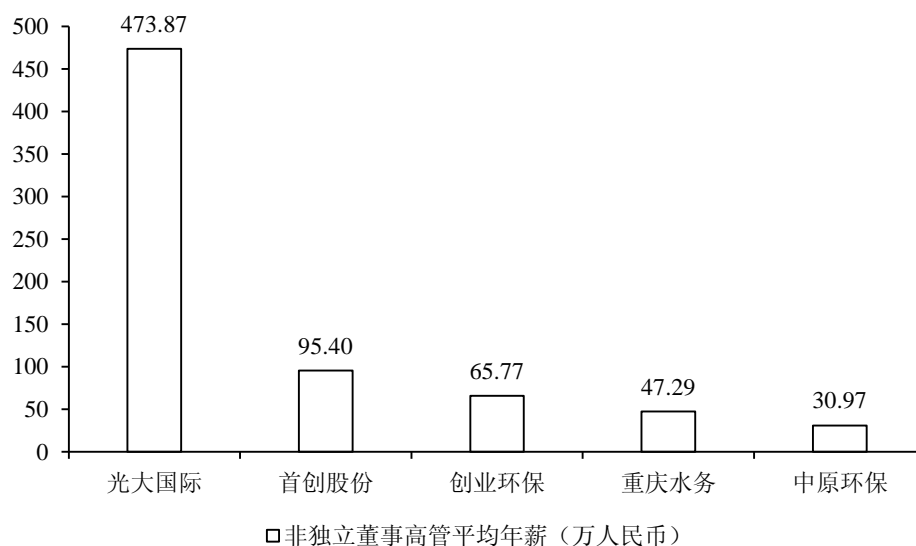
市场激励锁定职业经理人团队，管理机制优异。公司历年来管理机制优异，通过市场化薪酬，锁定职业经理人团队。2016年，公司非独立董事高管平均年薪近500万人民币，远超同类型国有环保上市公司，而且后者高管通常没有公司股份。

表 1、公司 2016 年高管薪酬

持股人姓名	职务	薪酬(万港元)	持股数量(万股)	期末参考持股市值(万元)	说明
陈小平	执行董事,行政总裁	956.4	900.0	7911.0	
黄锦聪	执行董事	443.5	200.0	1758.0	
王天义	执行董事	400.2	0.0	0.0	
蔡曙光	执行董事	357.3	0.0	0.0	
李国星	独立非执行董事	40.3	100.0	879.0	
范仁鹤	独立非执行董事	41.6	814.0	7155.1	
马绍援	独立非执行董事	41.9	0.0	0.0	
翟海涛	独立非执行董事	40.6	0.0	0.0	
蔡允革	执行董事,主席	--	0.0	0.0	二零一六年十一月十日获委任为执行董事兼副主席，其后于二零一六年十二月十二日调任为执行董事兼主席
唐双宁	非执行董事	--	0.0	0.0	二零一六年十二月十二日不再出任执行董事兼主席，并调任为非执行董事
刘珺	原执行董事,原副主席	--	0.0	0.0	二零一六年十一月十日辞任执行董事兼副主席

数据来源：公司公告，兴业证券研究所

图 3、国有环保上市公司高管薪酬情况



资料来源：wind，兴业证券研究所

公司此前推出购股权计划，核心高管持有公司股份。光大国际设有一个购股权计划，于 2003 年 5 月实行，购股权计划之有效期为期十年，直至 2013 年 5 月为止。当时购股权每股行使价 0.296~0.85 港元。

表 2、核心高管持股情况（截止 2016 年年报）

姓名	主要职务	持股数量 (万股)	占比
陈小平	执行董事，行政总裁	900	0.20%
黄锦聰	执行董事	200	0.04%
范仁鹤	独立非执行董事，原执行董事	814	0.18%
李国星	独立非执行董事	100	0.02%

数据来源：公司公告，兴业证券研究所

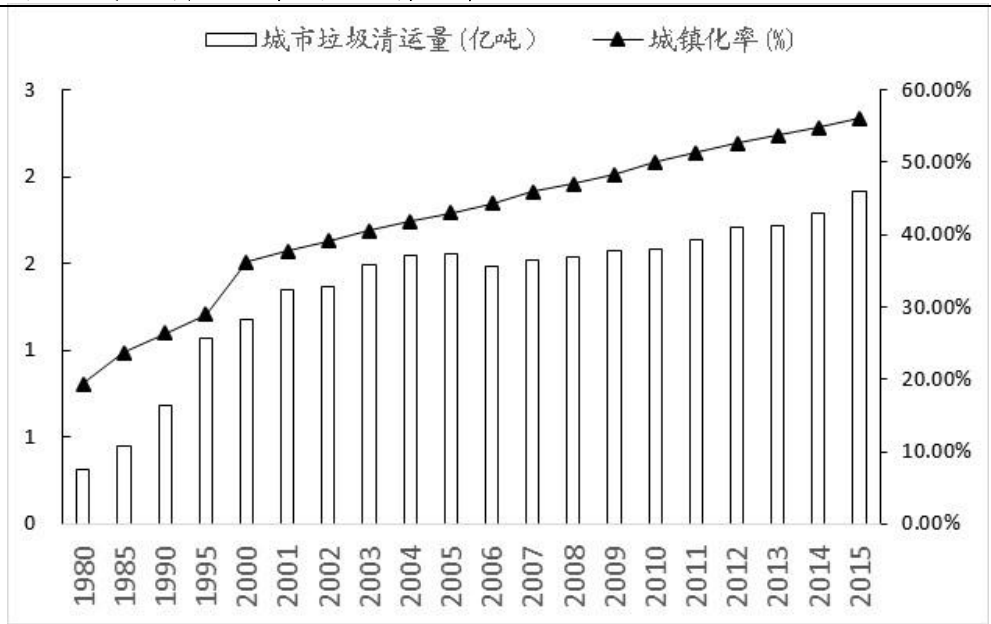
2、行业分析：垃圾发电、污水处理、生物质三大行业齐头并进

2.1 垃圾发电行业：垃圾焚烧占比不断提升，门槛不断提升

● 垃圾处理行业现状：总量保持增长，焚烧渐成主流

我国城市生活垃圾清运量与城市化率有明显同向关系，我国城市生活垃圾量稳步上升。随着我国城市化率不断提高，城镇人口不断上升，我国城市生活垃圾清运量呈稳步上涨的趋势。根据环保部《2015 年中国环境状况公报》数据，2015 年，全国设市城市生活垃圾清运量为 1.92 亿吨，同比增长 7.26%。（2016 年公报未披露相关数据，2016 年数据暂缺）。

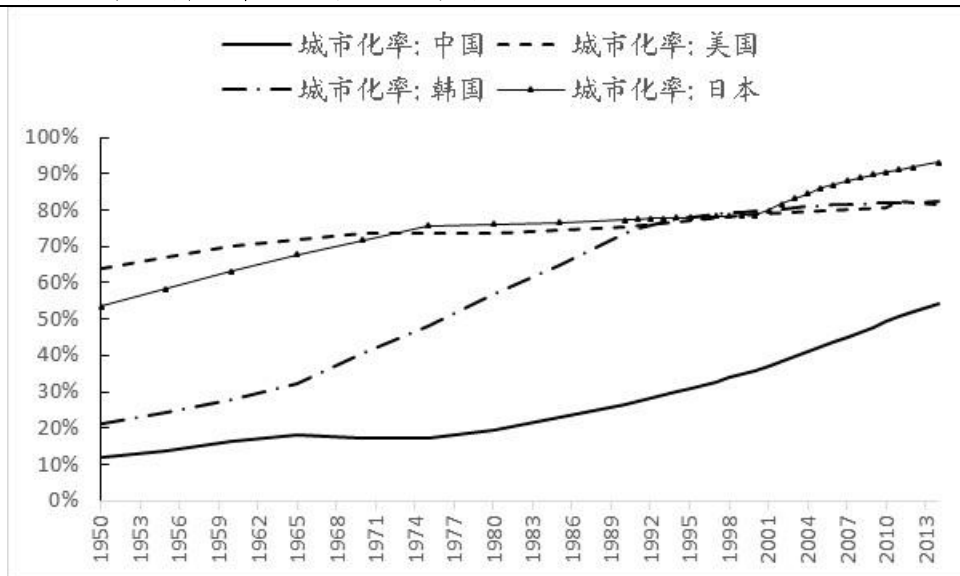
图 4、我国城市垃圾清运量及城镇化率



资料来源: wind, 环保部, 兴业证券研究所

我国城市化率与发达国家仍有较大差距, 存在进一步提升空间。2016 年, 我国城市化率仅 57.3%, 与发达国家普遍 85% 以上的城市化率相比仍有较大的成长空间。随着城市化率逐步提升, 我国城市垃圾产生量仍有稳步上涨空间。

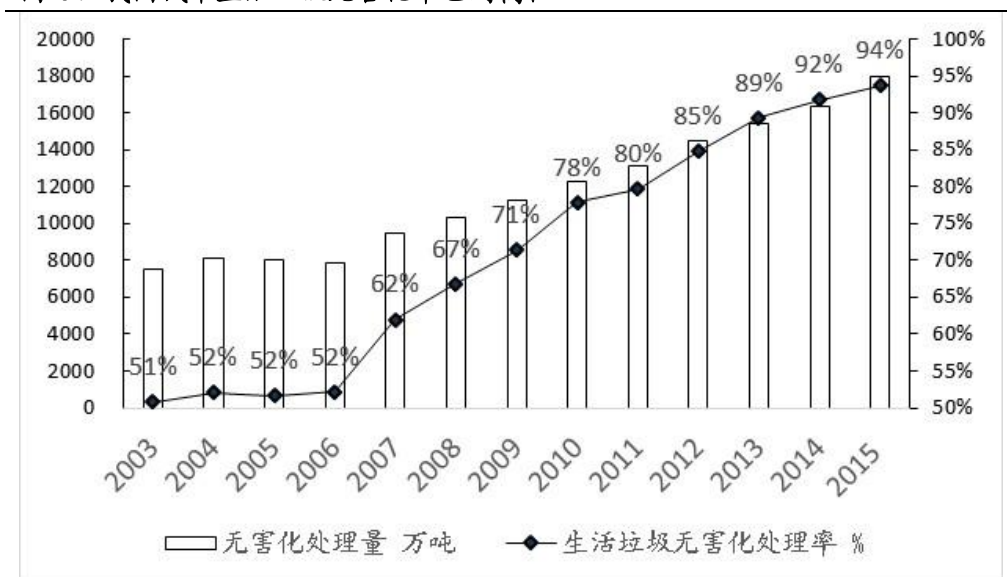
图 5、我国城市化率与主要发达国家对比



资料来源: wind, 环保部, 兴业证券研究所

我国当前城市生活垃圾无害化处理率已经超过 90%, 绝对量持续增长。2015 年, 我国城市垃圾清运量中, 无害化处理量 1.80 亿吨, 占比 94%, 无害化处理率同比提升 2%。生活垃圾的增长主要在于产生量的增长。

图 6、我国城市生活垃圾无害化率已到高位

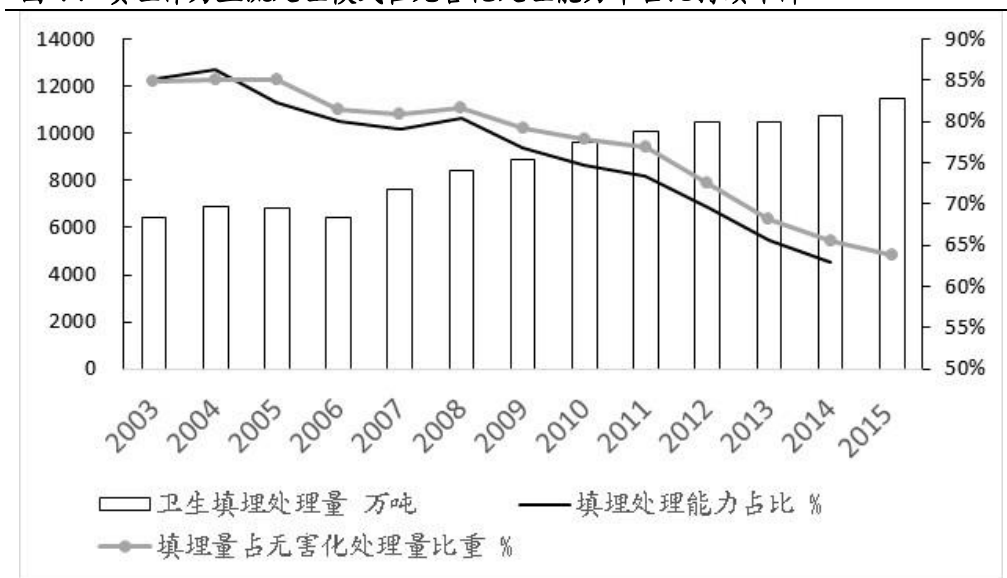


资料来源: wind, 环保部, 兴业证券研究所

我国城市生活垃圾处理主要是焚烧和填埋，其中填埋一直是主流模式。2015年，我国卫生填埋处理量 1.15 亿吨，占无害化处理量的 64%；生活垃圾焚烧量 0.61 亿吨，占无害化处理量的 33.9%。其他处理模式（生物堆肥等）占比不到 2%。

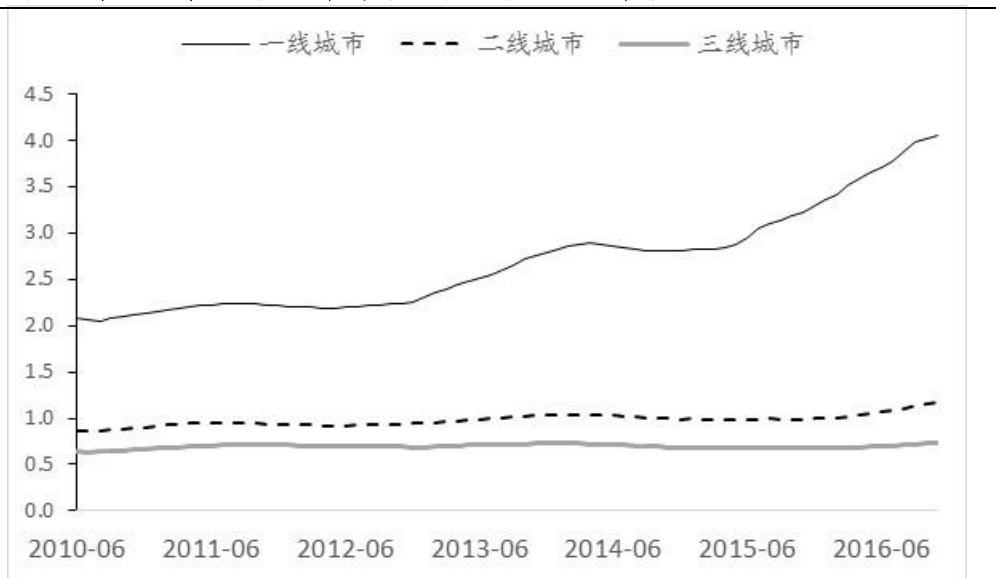
我国垃圾无害化处理结构持续调整，我国垃圾处理模式处于以卫生填埋为主将逐步让位于焚烧为主的转折期。在我国当前城市土地价格普遍上涨的情况下，城市化率上升与垃圾清运量上升导致的填埋场土地供给矛盾日益突出。卫生填埋产能增长空间有限，垃圾焚烧成为了解决垃圾围城的唯一现实选择。

图 7、填埋作为主流处理模式在无害化处理能力中占比持续下降



资料来源: wind, 环保部, 兴业证券研究所

图 8、最近五年百城住宅平均价格对比图（万元/平米）

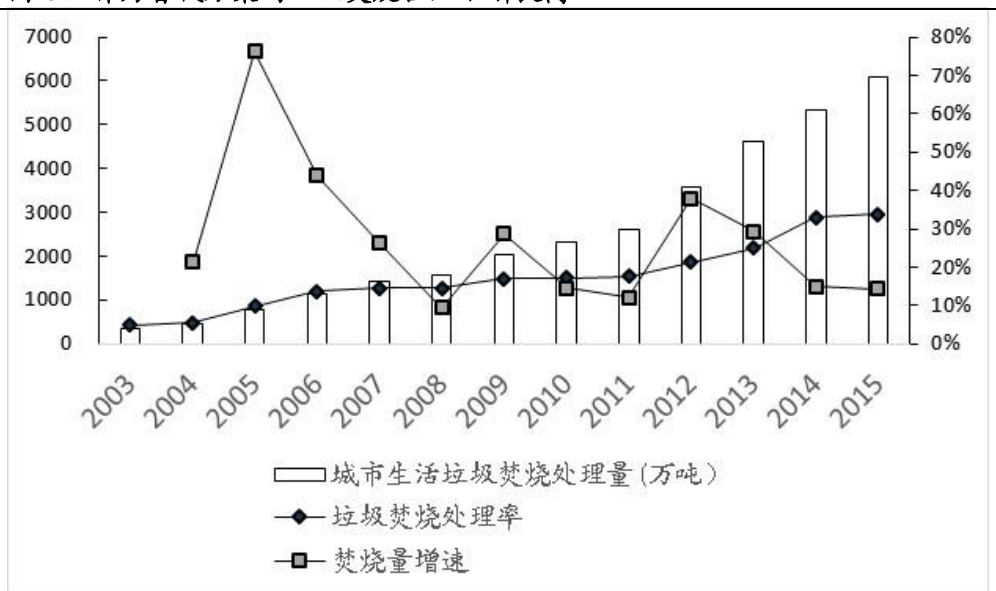


资料来源：wind，兴业证券研究所

● 政策支持助力行业规模扩张，5 年千亿市场待打开

垃圾焚烧行业进入成熟期，稳定增长可期。垃圾焚烧在我国已有超过 30 年历史，随着 2012 年发电上网电价确定等政策因素逐渐完善，行业规模不断扩大、技术逐步成熟，行业进入了成熟期。2014 年开始，我国垃圾焚烧量增速维持在 15% 左右，呈现稳定增长的趋势。

图 9、作为替代方案的垃圾焚烧占比不断提高



资料来源：wind，环保部，兴业证券研究所

表 3、垃圾焚烧行业政策体系已基本完善

发文单位	时间	政策名称	主要内容
住建部、发改委、国土部、环保部	2016.10.22	《关于进一步加强城市生活垃圾焚烧处理工作的意见》	先安排垃圾焚烧处理设施用地计划指标，地方国土资源管理部门可根据当地实际单列，并合理安排必要的配套项目用地，保障项目落地
发改委、住建部	2016.9	《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划（征求意见稿）》	到 2020 年底，具备条件的直辖市、计划单列市和省会城市（建成区）要实现原生垃圾“零填埋”，全国城镇生活垃圾焚烧处理设施能力占无害化处理总能力的 50%以上，其中东部地区达到 60%以上。“十三五”期间，全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设总投资约 1924 亿元。其中，无害化处理设施建设投资 1360 亿元
发改委	2015.5	《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》	2006 年及以后建设的垃圾发电厂，上网电价执行 2005 年脱硫燃煤机组标杆电价+补贴电价，补贴电价标准为 0.25 元/度
发改委	2012.3	《关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》	执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时 0.65 元（含税）标准。
国务院	2007.12	《企业所得税实施条例》	垃圾焚烧企业可享受所得税“三免三减半”的优惠政策
财政部、国家税务总局	2015.6	《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》	对符合条件的垃圾焚烧企业执行增值税即征即退政策
全国人大	2008.8	《中华人民共和国循环经济促进法》	要求对垃圾发电实行全额收购并网
电监会	2007.8	《电网企业全额收购可再生能源电量监管办法》	电网企业全额收购其电网覆盖范围内可再生能源并网发电项目上网电量
国务院	2011.4	《关于进一步加强城市生活垃圾处理工作意见的通知》	对十二五期间垃圾处理工作进行整体部署
国务院	2012.4	《关于印发“十二五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划的通知》	对十二五期间垃圾处理工作进行整体部署
环保部	2014	《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014);	技术标准
中环卫协会	2012	《关于发布生活垃圾焚烧厂评价标准细则的通知》	技术标准
住建部	2010	《城市生活垃圾焚烧处理工程项目建设标准》(建标 142-2010);	技术标准
住建部	2015	《生活垃圾焚烧厂运行监管标准》(CJJ/T212-2015);	技术标准
住建部	2009	《生活垃圾焚烧厂运行维护与安全技术规程》(CJJ128-2009);	技术标准
住建部	2009	《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》(CJJ90-2009);	技术标准
环保部	2012	《垃圾焚烧袋式除尘工程技术规范》(HJ2012-2012);	技术标准
环保部	2013	《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》(GB30485—2013)	技术标准
住建部	2014	《生活垃圾流化床焚烧工程技术导则》(RISN—TG16)	技术标准
住建部	2015	《生活垃圾流化床焚烧厂评价技术导则》(RISN—TG018—2015)	技术标准
环保部	2016	《关于实施工业污染源全面达标排放计划的通知》	行业标准
发改委	2017	《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划（征求意见稿）》	行业规划

资料来源：兴业证券研究所整理

行业十三五规划明确焚烧率上升至 50%，带动千亿市场；五年复合增速 18.5%。2017 年 1 月，发改委联合住建部发布《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》，对垃圾焚烧行业在十三五期间的发展方向提出了明确要求：1) 到 2020 年底，具备条件的直辖市、计划单列市和省会城市（建成区）要实现原生垃圾“零填埋”，全国城镇生活垃圾焚烧处理设施能力占无害化处理总能力的 50% 以上，其中东部地区达到 60% 以上。2) “十三五”期间，全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设总投资约 1924 亿元。其中，无害化处理设施建设投资 1360 亿元。根据我们的测算，预计十三五期间，垃圾焚烧产能将从 21.6 万吨/日上升到 50.5 万吨/日，5 年复合增速 18.5%。

表 4、垃圾焚烧市场空间测算

项目	2014A	2015A	2016E	2017E	2018E	2019E	2020E	假设依据
生活垃圾年清运量（亿吨）	1.79	1.92	2.00	2.08	2.16	2.25	2.34	垃圾清运量按照 4% 年增速假设
生活垃圾无害化处理率	91.8%	93.7%	94.50%	95.30%	96.10%	96.90%	97.70%	按 0.8% 保守估计
无害化处理量（亿吨/年）	1.62	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	前两项乘积
日处理能力（万吨/日）	52.9	66.9	72.2	78.0	84.2	91.0	100.9	按照《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划（征求意见稿）》规定目标
垃圾焚烧产能（万吨/日）	18.5	21.6	26.5	30.9	36.1	42.1	50.5	上下两项乘积
垃圾焚烧处理率	33.00%	33.90%	36.65%	39.61%	42.82%	46.29%	50.04%	按照《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划（征求意见稿）》规定目标

资料来源：兴业证券研究所

● 行业竞争趋势：环保标准提升，促使龙头公司集中度提升

标准提高提升行业竞争门槛。2000 年我国发布第一部《生活垃圾焚烧污染控制标准（GB18485）》，并在 2001 年进行第一次修订，2014 年进行了第二次修订。新建生活垃圾焚烧炉从 2014 年 7 月 1 日起开始执行新的排放标准，存量生活垃圾焚烧炉从 2016 年 1 月 1 日开始执行。新标准对污染物排放的控制要求做了全面提高。在当前环保管理体制变化，政府严打违法违规的情况下，企业的建造和运营能力成为了拿单能力之外的又一竞争高地。

新标准大幅提升排放限值，更加接近欧盟 2000 标准。经第二次修订后，除颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等常规烟气污染物排放限值进一步降低，垃圾焚烧主要的污染物二噁英类更是直接从原先的 1.0ng TEQ/m³ 下降到 0.1 ng TEQ/m³，降低了 10 倍，达到与欧盟 2000 标准同等要求。汞、镉、铅等重金属污染物的排放也做了进一步的细化和降低，此外，对测量数值的含义也作了更精确的定义。

新标准实施后，存量垃圾焚烧厂将普遍面临淘汰和改造压力。根据 E20 网站统计的全国 76 座企业自行监测信息平台自动监测数据显示，2016 年 1 月 1~3 日，76 座焚烧厂有 17 座存在超标排放行为，3 天内累计超新标 735 次；2016 年 5 月 1~3 日数据显示，76 座焚烧厂有 19 座存在超标排放行为，3 天内累计超新标 468 次。

2016 年一季度浙江、福建 31 座焚烧厂，累计超新标次数达到 4682 次。

表 5、《生活垃圾焚烧污染控制标准》第二次修订前后污染物排放限值比较

序号	污染物项目	单位	GB18485-2001		GB18485-2014	
			限值	数值含义	限值	数值含义
1	颗粒物	mg/m ³	烟尘 ≤ 80 黑度 ≤ 林格曼黑度 1 级	测定均值/测定值	30 20	1 小时均值 24 小时均值
2	氮氧化物	mg/m ³	400	小时均值	300 250	1 小时均值 24 小时均值
3	二氧化硫	mg/m ³	260	小时均值	100 80	1 小时均值 24 小时均值
4	氯化氢	mg/m ³	75	小时均值	60 50	1 小时均值 24 小时均值
5	汞及其化合物	mg/m ³	0.2	测定均值	0.05	测定均值
6	镉、铊及其化合物	mg/m ³	镉 ≤ 0.1	测定均值	0.1	测定均值
7	镉、砷、铅、铬、钴、铜、锰 镍及其化合物	mg/m ³	铅 ≤ 1.6	测定均值	1.0	测定均值
8	二噁英类	ng TEQ/m ³	1.0	测定均值	0.1	测定均值
9	一氧化碳	mg/m ³	150	小时均值	100 80	1 小时均值 24 小时均值

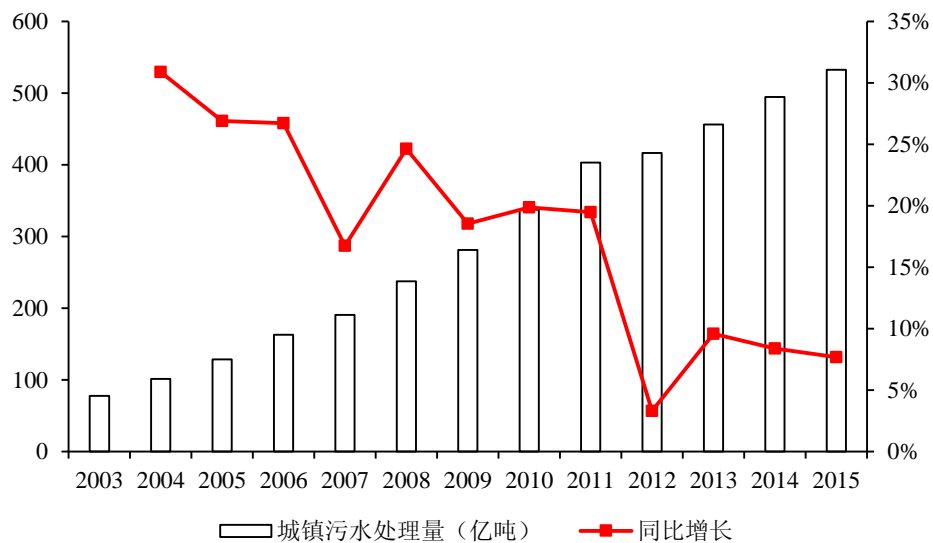
资料来源：环保部，兴业证券研究所

环保执法“刚性兑付”，2017 年执法力度进一步加强。 1) 2017 年环保执法进入攻坚阶段。2016 年 12 月，环保部发布《关于实施工业污染源全面达标排放计划的通知》，要求到 2017 年底，垃圾焚烧厂等 8 个行业达标计划实施取得明显成效，污染物排放标准体系和环境监管机制进一步完善。2) **信息透明度不断提升，倒逼企业提升排放标准。** 2017 年 6 月，环保部副部长翟青在实地调研后要求各级环保部门和相关垃圾焚烧发电企业加强协调配合，确保 2017 年 9 月底前完成“装、树、联”三大任务，即安装污染源自动监控设备、在便于群众查看的显著位置树立显示屏公开排放数据、自动监控系统与环保部门联网，从而进一步强化环境执法监管。根据我们历次调研反馈，大量建厂时间较早的焚烧厂要达到新标准，改造难度极大、费用高企，不可避免地将面临关停命运。随着大量的不达标小处理厂逐步淘汰，市场集中度将进一步向优质的龙头公司集中。

2.2 污水处理行业：水质提标、乡村污水处理带来行业增量

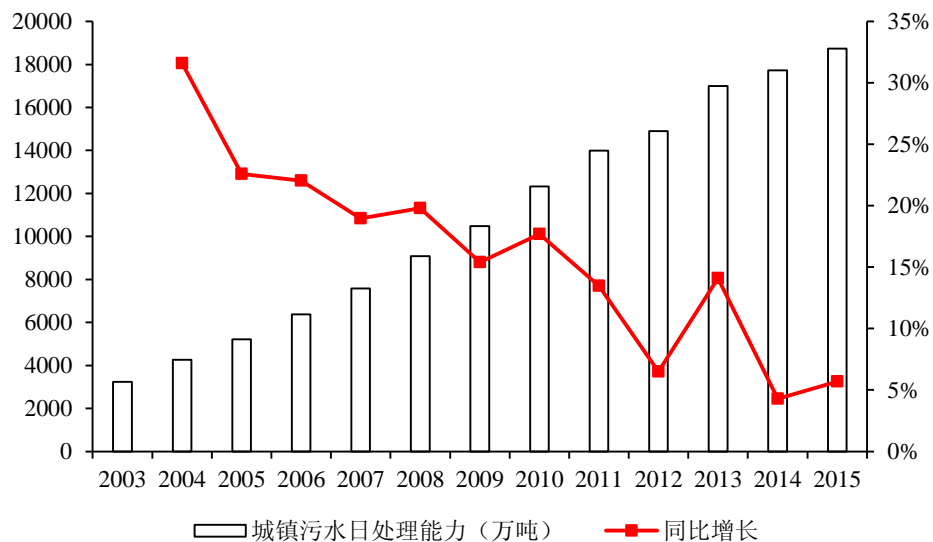
城镇污水处理能力过去 5 年保持 8.7% 的较快增长，城市、县城处理率分别达到 92%、85%。2015 年，城镇污水处理量、城镇污水日处理能力分别达到 532.3 亿吨、18736 万吨，5 年复合增长率分别达到 9.6%、8.7%。2015 年，城市、县城污水处理率分别达到 91.90%、85.22%。

图 10、城镇污水处理量五年复合增长率 9.6%



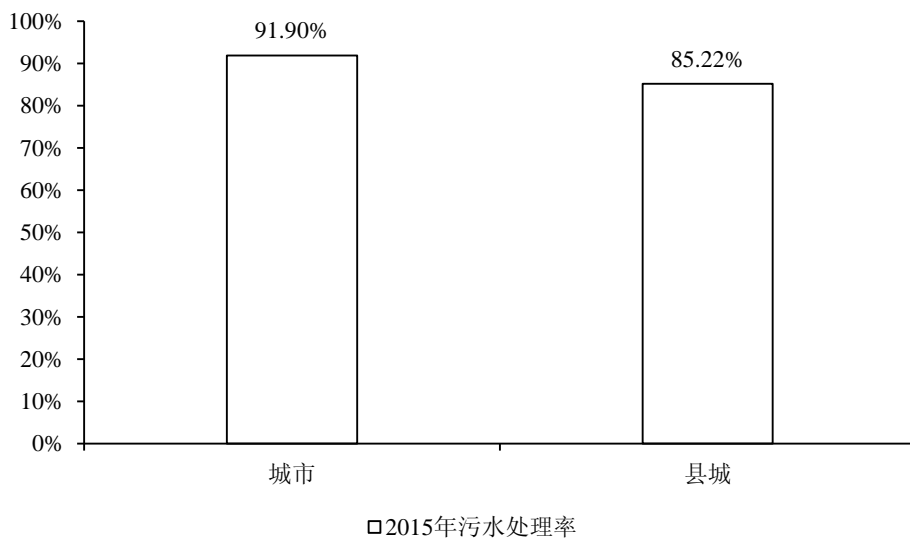
数据来源：环保部，兴业证券研究所

图 11、城镇污水处理能力五年复合增长率 8.7%



数据来源：环保部，兴业证券研究所

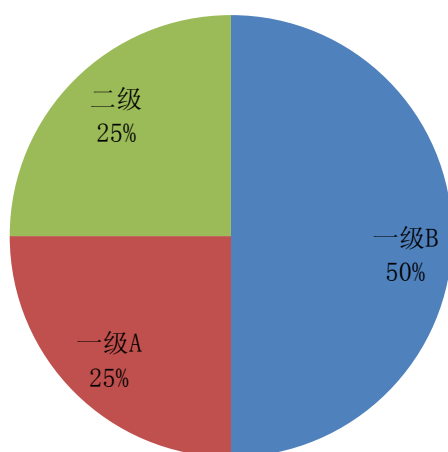
图 12、2015 年，城市、县城污水处理率分别达到 91.90%、85.22%



数据来源：住建部，兴业证券研究所

- **水质提标：水十条等政策出台，排放标准提升、一级 A 占比提升**
 目前污水处理厂达到一级 A 的仅为 25%。截至 2013 年底，全国共有 5300 座污水处理厂，从目前全国的城镇污水处理执行的排放标准来看，我国污水处理厂主要执行的是一级 B 标准。按规模来统计，全国将近 50% 的污水处理厂执行一级 B 标准，25% 的污水处理厂执行一级 A 标准，还有将近 25% 的污水处理厂执行的是二级标准，另外还有一些污水处理厂要达到地表水 IV 类环境标准，而这一标准可以说非常高。

图 13、出水水质按规模占比（截止 2013 年）



数据来源：兴业证券研究所

表 6、我国现行地表水标准、市政污水处理标准

mg/L	地表水标准					城镇污水排放标准			
	I类	II类	III类	IV类	V类	一级A标准	一级B标准	二级标准	三 级标准
排放要求						排入重点流域及湖泊、水库等封闭式、半封闭水域	排入地表水III类或海水二类的水域和湖、库等封闭或半封闭水域	排入地表水IV/V类或海水三、四类的水域	其他
化学需氧量	15	15	20	30	40	50	60	100	120
生化需氧量	3	3	4	6	10	10	20	30	60
悬浮物						10	20	30	50
动植物油						1	3	5	20
石油类	0.05	0.05	0.05	0.5	1	1	3	5	15
阴离子表面活性剂	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.5	1	2	5
总氮	0.2	0.5	1	1.5	2	15	20	na	na
氨氮(<=12C)	0.015	0.5	1	1.5	2	5(8)	8(15)	25(30)	na
总磷	0.02(0.01)	0.1(0.025)	0.2(0.05)	0.3(0.1)	0.4(0.2)	1(0.5)	1.5(1)	3(3)	5(5)
色度(稀释倍数)						30	30	40	50
PH	6-8.5	6-8.5	6-8.5	6-8.5	6-9	6-9	6-9	6-9	6-9
粪大肠菌群数	2*10 ²	2*10 ³	10 ⁴	2*10 ⁴	4*10 ⁴	10 ³	10 ⁴	10 ⁴	na

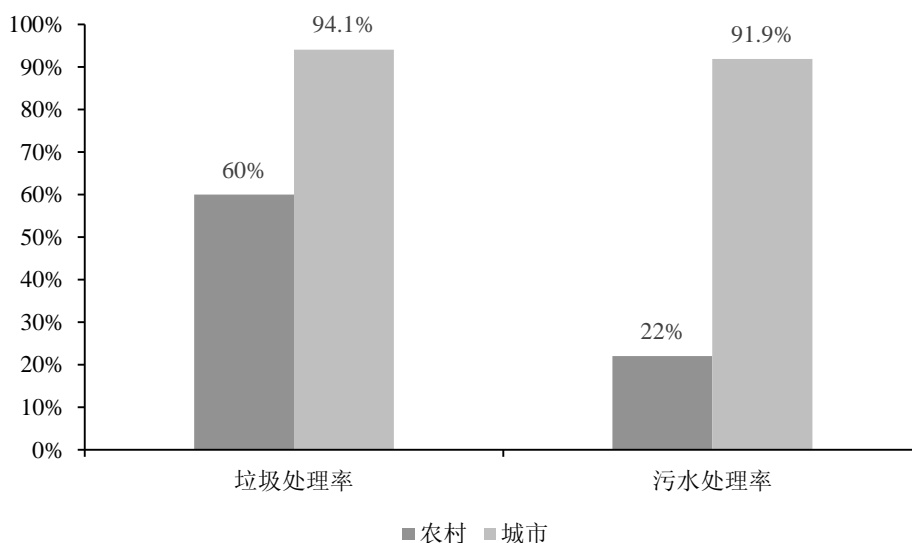
数据来源：环保部，兴业证券研究所

水十条出台，敏感区域和新建污水厂要达到一级 A，一级 A 占比有望提升。2015 年 4 月，水十条正式出台。文件明确要求：敏感区域（重点湖泊、重点水库、近岸海域汇水区域）城镇污水处理设施应于 2017 年底前全面达到一级 A 排放标准。建成区水体水质达不到地表水 IV 类标准的城市，新建城镇污水处理设施要执行一级 A 排放标准。

污水厂排放标准修订中，排放标准大幅提升。《城镇污水处理厂污染物排放标准》首次发布于 2002 年，2015 年 11 月，《城镇污水处理厂污染物排放标准》启动修订，开始征求意见。**1) 排放标准大幅提升：**基本控制项目从 12 个上升到 21 个。选择控制项目从 43 个上升到 82 个。**2) 给出提标改造时间点：**自 2016 年 7 月 1 日起，新建城镇污水处理厂执行一级 A 标准。自 2018 年 1 月 1 日起，敏感区域内的现有城镇污水处理厂执行一级 A 标准；敏感区域外的现有城镇污水处理厂，若接收并处理工业废水比例 < 80% 执行一级 B 标准，若接收并处理工业废水比例 ≥ 80% 执行二级标准。所有新建城镇污水处理厂自 2016 年 7 月 1 日起，所有现有城镇污水处理厂自 2018 年 1 月 1 日起，选择控制项目按规定执行。

● **乡村污水处理：农村环境治理十三五规划出台，新蓝海市场开启**
垃圾、污水、畜禽废弃物等农村环保基础设施目前严重不足。目前，我国仍有 40% 的建制村没有垃圾收集处理设施，78% 的建制村未建设污水处理设施，40% 的畜禽养殖废弃物未得到资源化利用或无害化处理，农村环境“脏乱差”问题依然突出。38% 的农村饮用水水源地未划定保护区(或保护范围)，49% 未规范设置警示标志，一些地方农村饮用水水源存在安全隐患。

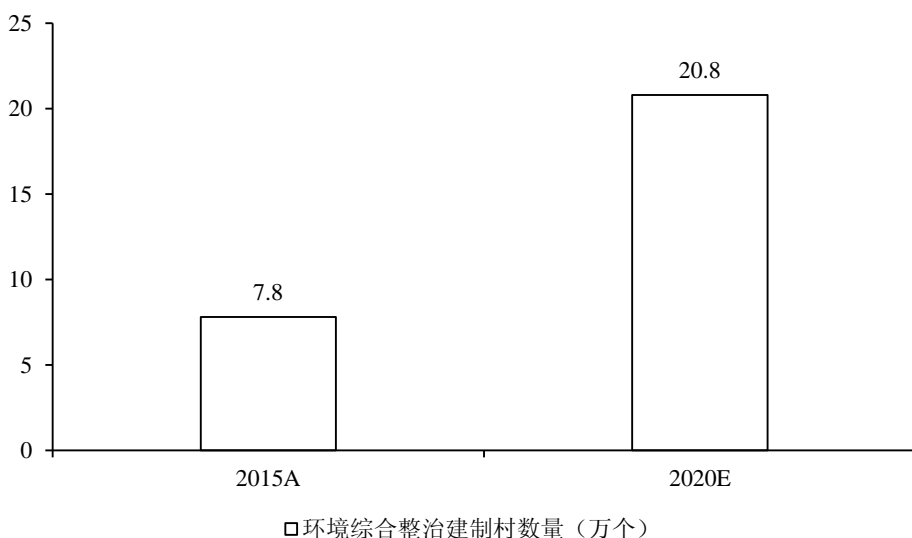
图 14、农村垃圾处理率、污水处理率明显低于城市水平



数据来源：环保部，兴业证券研究所

十三五规划要求，到 2020 年环境综合整治建制村数量从 7.8 万个上升到 20.8 万个，复合增长率 22%。到 2020 年，新增完成环境综合整治的建制村 13 万个，累计达到全国建制村总数的三分之一以上。建立健全农村环保长效机制，整治过的 7.8 万个建制村的环境不断改善，确保已建农村环保设施长期稳定运行。引导、示范和带动全国更多建制村开展环境综合整治。全国农村饮用水水源地保护得到加强，农村生活污水和垃圾处理、畜禽养殖污染防治水平显著提高，农村人居环境明显改善，农村环境监管能力和农民群众环保意识明显增强。

图 15、到 2020 年环境综合整治建制村数量从 7.8 万个上升到 20.8 万个



数据来源：环保部，兴业证券研究所

政策持续出台，农村污水治理是农村环境治理的重点。随着城市污水治理处理率达到高点，城市污水治理市场空间压缩，国家政策开始向乡镇、农村转

移，从 2011 年开始，农村污水治理政策推出逐渐密集化、具体化。

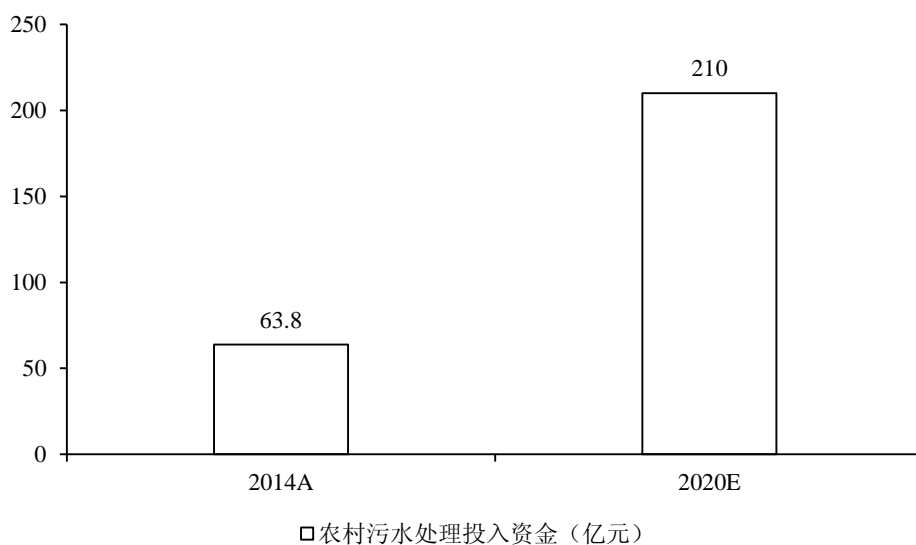
表 7、2010 年以来的农村污水政策

时间	文件名称	文件内容
2010 年 2 月	《农村生活污染防治技术政策》	对农村生活污水污染防治提出了 11 条技术政策，充分体现了以分散处理为主、分散处理与集中处理相结合的技术原则。
2011 年 12 月	《全国环境保护“十二五”规划》	推进农村饮用水水源保护区或保护范围的划定工作；鼓励乡镇和规模较大村庄建设集中式污水处理设施，将城市周边村镇的污水纳入城市污水收集管网统一处理，居住分散的村庄要推进分散式、低成本、易维护的污水处理设施建设。
2012 年 3 月	《环保装备“十二五”发展规划》	水污染治理装备要推广应用小城镇污水处理一体化装置、农村分散式污水处理成套设备等。
2013 年 6 月	《全国农村生态环境保护行动计划》（征求意见稿）	推出新一轮农村环境连片整治，就农村生活污染治理、生活垃圾处理、畜禽养殖污染防治、工矿企业污染整治等工作提出明确要求
2013 年 11 月	《农村生活污水处理项目建设与投资指南》等四项文件	针对农村生活污水处理，农村生活垃圾分类、收运和处理，农村饮用水水源环境保护，农村小型畜禽养殖污染防治四个方面，给出项目建设及投资指南
2014 年 5 月	《关于改善农村人居环境的指导意见》	重点治理农村垃圾和污水。推行县域农村垃圾和污水治理的统一规划、统一建设、统一管理，有条件的地方推行城镇垃圾污水处理设施和服务向农村延伸。
2014 年 9 月	《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》	地方债务控制削减，地方融资模式改革
2014 年 9 月	《关于推广运用政府和社会资本合作模式有关问题的通知》	PPP 首个推广文件
2014 年 12 月	《发改委第一批 PPP 示范项目》	共计 30 个项目，其中，新建项目 8 个，地方融资平台公司存量项目 22 个。其中污水治理项目 11 个
2015 年 4 月	《水污染防治行动计划》	加快农村环境综合整治，实行农村污水处理统一规划、建设、管理，推进农村环境连片治理。有条件的地区积极推进城镇污水处理设施和服务向农村延伸。到 2020 年，新增完成环境综合整治的建制村 13 万个。
2015 年 5 月	《发改委第一批 PPP 推介项目》	建立 PPP 项目库，总投资额 1.97 万亿元，涉及 1043 个项目
2015 年 6 月	《中华人民共和国环境保护税法（征求意见稿）》	明确征收对象、税项税额，以税代费等规定，城镇污水处理厂等污水处理设施免征减征环保税。
2015 年 9 月	《国家发改委第二批 PPP 示范项目》	示范项目 206 个，总投资额达 6589 亿元，其中水务项目 50 个
2015 年 12 月	住建部《关于请做好农村生活污水治理示范县项目对接工作的函》	要在全国 100 个县（市、区）开展全国农村生活污水治理示范
2017 年 2 月	《全国农村环境综合整治“十三五”规划》	“十三五”期间，农村环境综合整治主要任务包括农村饮用水水源地保护、农村生活垃圾和污水处理、畜禽养殖废弃物资源化利用和污染防治。

数据来源：兴业证券研究所

2014 年，农村污水处理投入资金为 63.8 亿元，预计 2020 年达到 210 亿元。2014 年，农村投入污水处理的资金达到 63.8 亿元。十三五规划要求，到 2020 年环境综合整治建制村数量从 7.8 万个上升到 20.8 万个，复合增长率 22%。若按 22% 复合增速计算，到 2020 年，农村污水处理投入资金将达到 210 亿元。

图 16、预计 2020 年农村污水处理市场达到 210 亿元



数据来源：环保部，兴业证券研究所

2.3 生物质行业：兼具环保型和经济性，十三五期间快速拓展

● 生物质发电行业：政策完备，进入快速发展期

行业起步于 2005 年，2007~2013 年出现第一次爆发。从 2005 年开始，以国家发改委批复国信如东、国能单县、河北晋州 3 个秸秆发电示范项目为序幕，在《可再生能源法》及配套政策的支持下，我国生物质直燃发电开始迈出实质性步伐。2007 年开始，行业出现密集投资期，至 2013 年由于燃料收储等问题无法解决，生物质行业出现全行业亏损。2013 年全国累计核准容量 1223 万千瓦，其中并网容量 779 万千瓦，仅占 63.72%，行业出现大量产能闲置、无法落地的情况。

图 17、全国生物质累计核准装机量统计图



资料来源：国家可再生能源信息管理中心、wind、兴业证券研究所

当前政策支持体系基本搭建完成。经过数年的发展，当前对于生物质产业的政策体系已基本搭建完成，政策涵盖电力调度、上网支持、上网电价、税收优惠、装机量规划等多个方面。在当前电力结构转换，供大于求的大背景下，生物质发电由于政策保障不存在消纳问题。

表 8、生物质能行业的主要国家支持政策

政策名称	颁布时间	主要内容	发布单位
《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》	2015 年 10 月	提出加快发展风能、生物质能等新能源	十八届五中全会
《关于改善电力运行调节促进清洁能源多发满发的指导意见》	2015 年 3 月	生物质发电按照本地区资源条件全额安排发电	发改委、能源局
《国家应对气候变化规划（2014-2020 年）》	2014 年 11 月	提出优先建设生物质多联产项目，2020 年生物质能发电装机容量达到 3000 万千瓦	国家发改委
《关于生物质发电项目建设管理的通知》	2010 年 8 月	每个县或 100 公里半径范围内不得重复布置生物质发电厂	国家发改委
《国家发展改革委关于完善农林生物质发电价格政策的通知》	2010 年 7 月	对农林生物质发电项目统一执行标杆上网电价每千瓦时 0.75 元的电价政策	国家发改委
《关于资源综合利用企业所得税优惠管理问题的通知》	2009 年 4 月	给予秸秆发电按资源综合利用项目享受企业所得税优惠政策（优惠幅度 10%）。	国家税务总局
《关于资源综合利用及其他产品增值税政策的通知》	2008 年 7 月	以农作物秸秆生产的电力实行增值税即征即退政策。	财政部、国家税务总局
《节能发电调度办法（试行）》	2007 年 8 月	优先调度风能、生物质能等可再生能源等清洁能源发电	国家发改委、环保总局、电监会、能源办

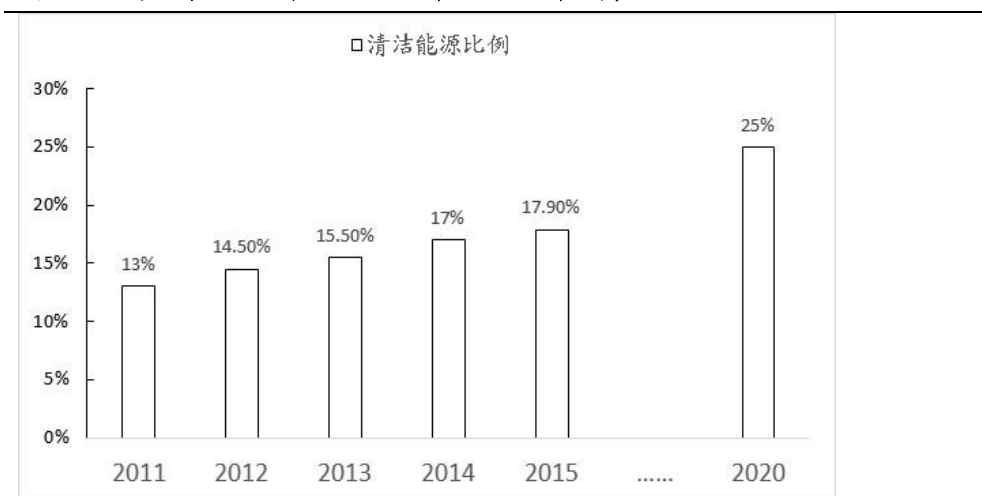
资料来源：兴业证券研究所

秸秆利用走向焚烧处理，高规格会议彰显中央重视。2016 年 7 月 7 日，全国政协召开第五十二次双周协商座谈会，会议专门针对加强农作物秸秆综合利用进行讨论。全国政协主席俞正声主持会议并讲话。由于根据调研反馈秸秆还田会导致肥力下降、秸秆燃烧会导致雾霾等问题，会议集中讨论了秸秆产业化的各种建议，我们认为，中央级高规格会议将有助于推动产业发展，加速产业扶持政策落地。

● 环保压力趋严，十三五期间生物质快速拓展

当前我国清洁能源比例持续提高，市场不断扩容。按照国家统计局公布的《2015 年国民经济和社会发展统计公报》，煤炭消费量占能源消费总量的 64.0%，水电、风电、核电、天然气等清洁能源消费量占能源消费总量的 17.9%。按照国务院发布的《能源发展战略行动计划（2014-2020 年）》，到 2020 年，非化石能源占一次能源消费比重达到 15%，天然气比重达到 10% 以上，煤炭消费比重控制在 62% 以内。

图 18、我国清洁能源在一次能源中占比不断提高



数据来源：国家统计局、兴业证券研究所

2016 年大气污染防治法实施，环保执法趋严，利好煤炭的替代能源。随着 2016 年新的大气污染防治法进入实施阶段，新增的多项规定将有力增加监管力度，直接提高企业违规排放成本，提升企业的限排降排需求，生物质能作为清洁能源将成为主要受益行业。

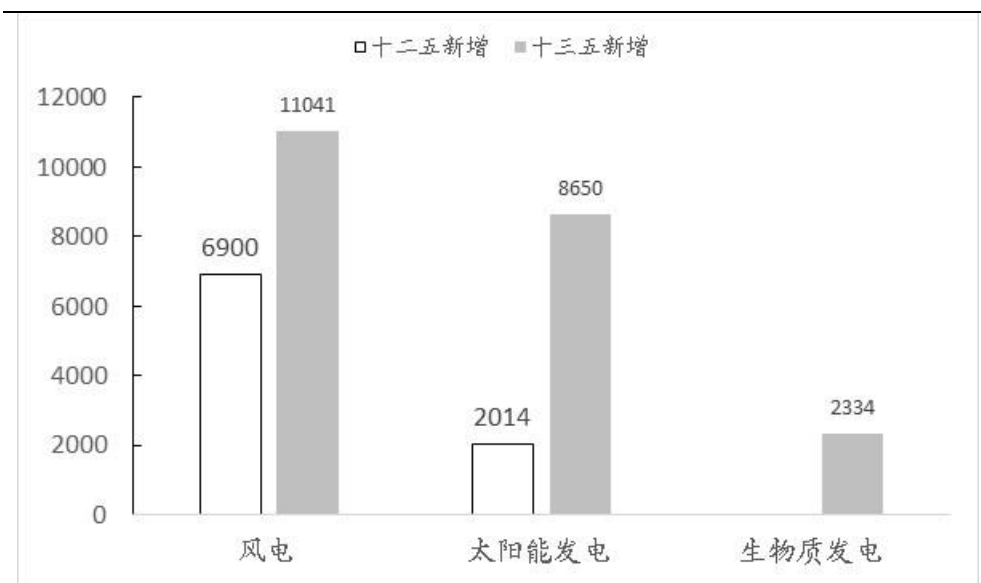
表 9、大气污染防治法新增部分规定

出处	主要内容	主要变动
第二十二条	排放未达标或超排地区，省级以上环保部门将约谈该地区行政领导。	新增
第三十条	增加环保部门执法手段，包括查封、扣押等行政强制措施。	新增
第三十一条	鼓励公众举报，加强群众监督	新增
第三十二条	调整能源结构，推广清洁能源的生产和使用；推广煤炭清洁高效利用，逐步降低煤炭在一次能源消费中的比重。	新增
第三十四条	鼓励和支持洁净煤技术的开发和推广。	调整表述顺序
第三十六条	加强民用散煤的管理，禁止销售不合标准煤炭，鼓励居民燃用优质煤炭和洁净型煤。	新增
第一百二十六条	对于地方环保执法人员违法行为加大处罚力度和范围	扩大处罚范围

资料来源：环保部 兴业证券研究所

● **生物质“十三五”规划：热电联产、生活垃圾+生物质焚烧成主要方向**
能源局划定十三五可再生能源装机规模，生物质与光伏、风电并立。7月28日，国家能源局在其官网发布《关于可再生能源发展“十三五”规划实施的指导意见》，标志风电、光伏、生物质“十三五”指标落地。2017-2020年，风电、光伏、生物质分别新增110.41GW、86.5GW、23.34GW。其中生物质发电(包括垃圾焚烧)规划为第一次列入五年规划。**规划强调：1)热电联产优先。**大力推进农林生物质热电联产，从严控制只发电不供热项目。**2)重点发展县域生物质利用。**将农林生物质热电联产作为县域重要的清洁供热方式，为县城及农村提供清洁供暖，为工业园区和企业提供清洁工业蒸汽，直接替代县域内燃煤锅炉及散煤利用。**3)强调推广生活垃圾+生物质处理模式。**因地制宜推进城镇生活垃圾焚烧热电联产项目建设。

图 19、非水电可再生能源新增装机容量对比（单位：万千瓦）



数据来源：国家能源局、兴业证券研究所

2.4 危废行业：供给缺口长期存在，行业景气度持续提升

我国工业快速发展致使工业固废产量逐年增加。工业固体废弃物（简称“工业固废”）是在工业生产过程中排出的采矿废石、选矿尾矿、燃料废渣、冶炼及化工过程废渣等固体废物。通常将工业固废分为一般工业固废和危险废物。根据新版《国家危险废物名录》，危险废物分 46 大类 479 种，大部分来自于工业生产。

图 20、2015 年工业危废类型及占比

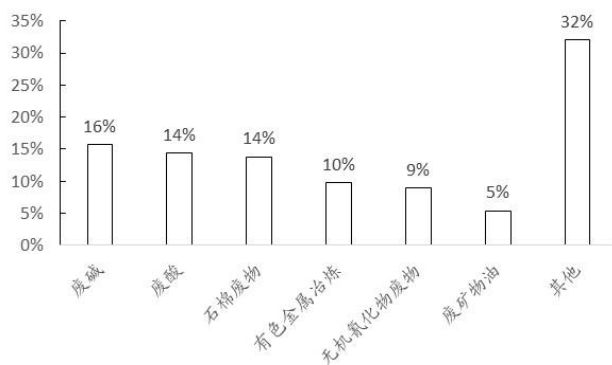
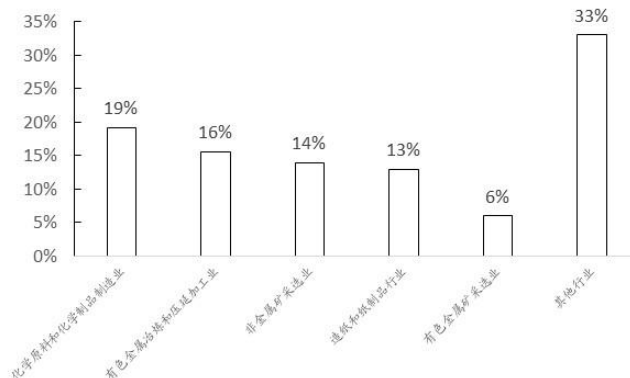


图 21、工业危废产生量在各行业比重



数据来源：环境统计公报、兴业证券研究所

工业固废年复合增速接近 10%，危废年增长率超过 10%。据统计，我国工业固废年产量从 2005 年的 13.6 亿吨，增加到 2014 年的 32.9 亿吨，年复合增长率达 9.28%，其中危险废物年复合增长率达 12.08%。

图 22、我国工业固体废物产量快速增长

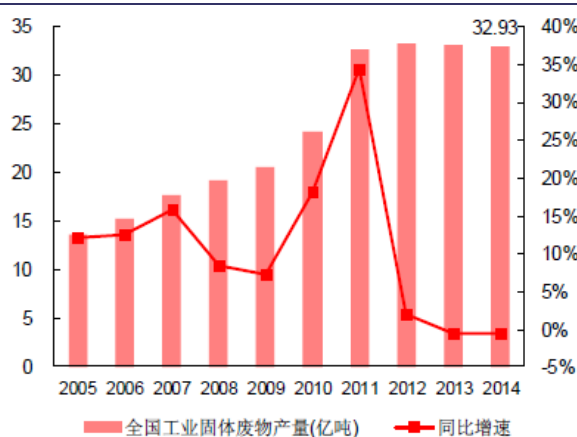


图 23、我国危险工业废物产量增长迅速



数据来源：网络资料、兴业证券研究所

数据来源：网络资料、兴业证券研究所

行业现状：综合处置率低，处置产能存在较大缺口。根据环保部数据，2015年全国工业危险废物产生量为3976万吨，危废年复合增长率超过11%；综合利用量为2050万吨，综合利用率52%；处置量1174万吨，处置率30%；贮存量810.3万吨（含前期）；危废综合利用处置率约为82%。考虑到当前危废统计主要来源为企业自主申报，事实上存在较多瞒报现象，再加上部分危废流向没有危废经营资质的企业处置。通常认为，危废1亿吨/年的产生量行业内人士较为认同的数据，相较而言，我国当前危废处置实际缺口极大。

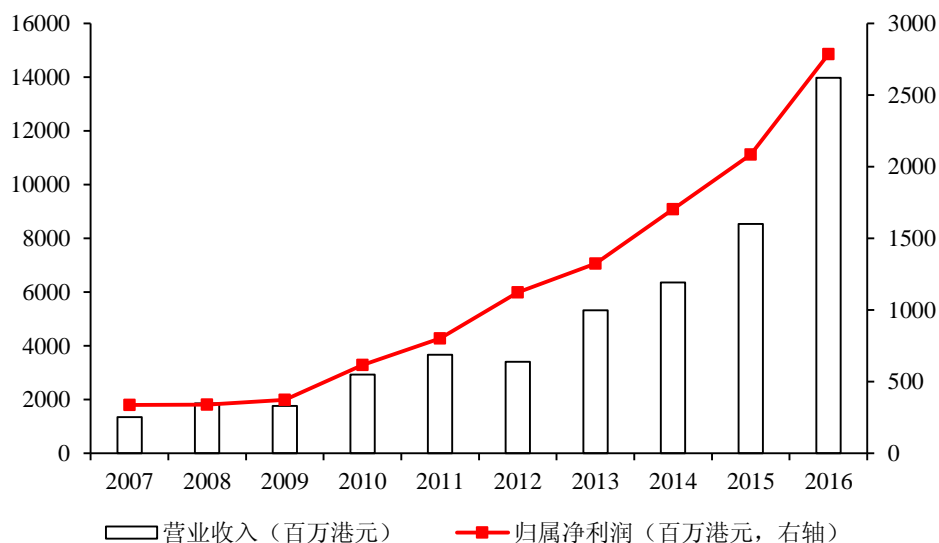
危废审批权下放，竞争格局分散。当前我国对危废处理行业实行许可证制度，许可证审批权已从环保部下放到各省环保厅、市环保局，形成了典型的分散竞争的格局。2015年全国危废许可证数量为2034个，较前一年增加113个，随着审批权下放，危废资质的稀缺度有一定下降。但根据我们实地调研的结果，各地环保局往往处于谨慎性考虑，在审批过程中，危废项目的规模、进度都有一定的限制，产能提升相较于产量增加速度较慢。截止到2015年，全国危险废物经营单位核准经营规模达到5263万吨/年，相较于超过2000个危废处置许可证，平均每个许可证仅对应2.59万吨/年的利用和处置能力。行业仍然呈现高度分散的格局。

3、公司分析：历史业绩高增、项目储备充足

3.1 业绩持续高增，归属净利润5年复合增长率为28%

2011~2016年，公司收入、归属净利润的复合增长率分别为31%、28%。2011~2016年，公司收入从36.6亿港元增长到139.7亿港元，复合增长率为31%；公司归属普通股净利润从8.0亿港元增长到27.8亿港元，复合增长率为28%。

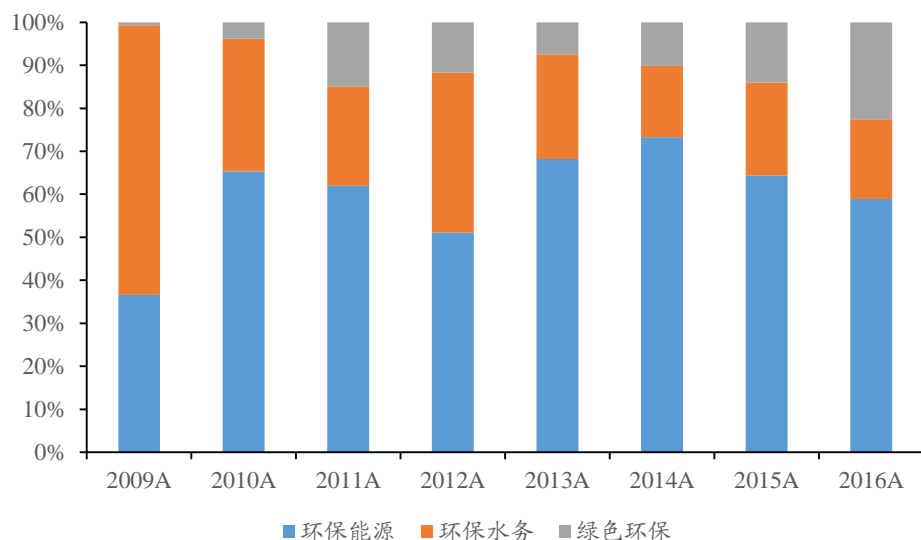
图 24、公司历年收入、净利润情况



数据来源：公司公告，兴业证券研究所

环保能源贡献主要业绩，2016 年收入、EBITDA 分别占比 59%、64%。作为国内垃圾焚烧发电规模最大的企业之一，环保能源业务贡献了公司主要利润来源。2016 年，环保能源、环保水务、绿色环保分别贡献收入的 58.9%、18.6%、22.5%。2016 年，环保能源、环保水务、绿色环保分别贡献 EBITDA 的 63.9%、16.3%、19.8%。

图 25、公司各业务板块收入占比情况

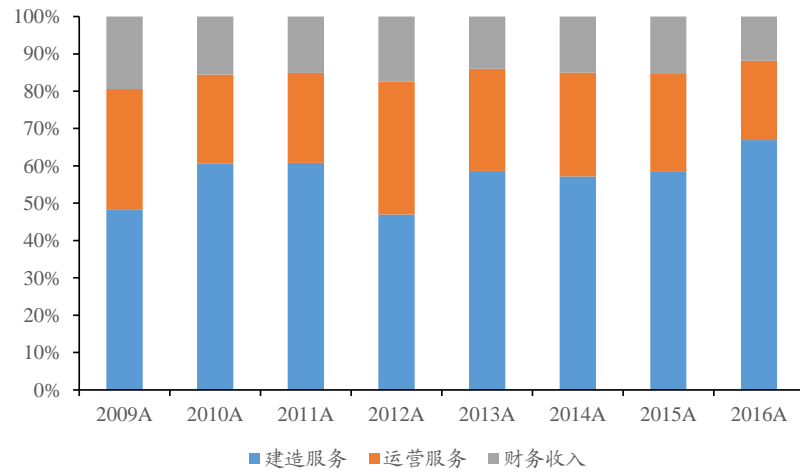


数据来源：公司公告，兴业证券研究所

2016 年，建造服务、运营类收入分别收入占比 67%、33%。2016 年，建造服务、运营服务、财务收入分别收入占比分别为 66.9%、21.3%、11.8%。其中，财务收入为确认为金融资产的特许经营权在进入运营期之后产生的利息收入，也属于运

营类收入的范畴。

图 26、公司各业务类型收入占比情况

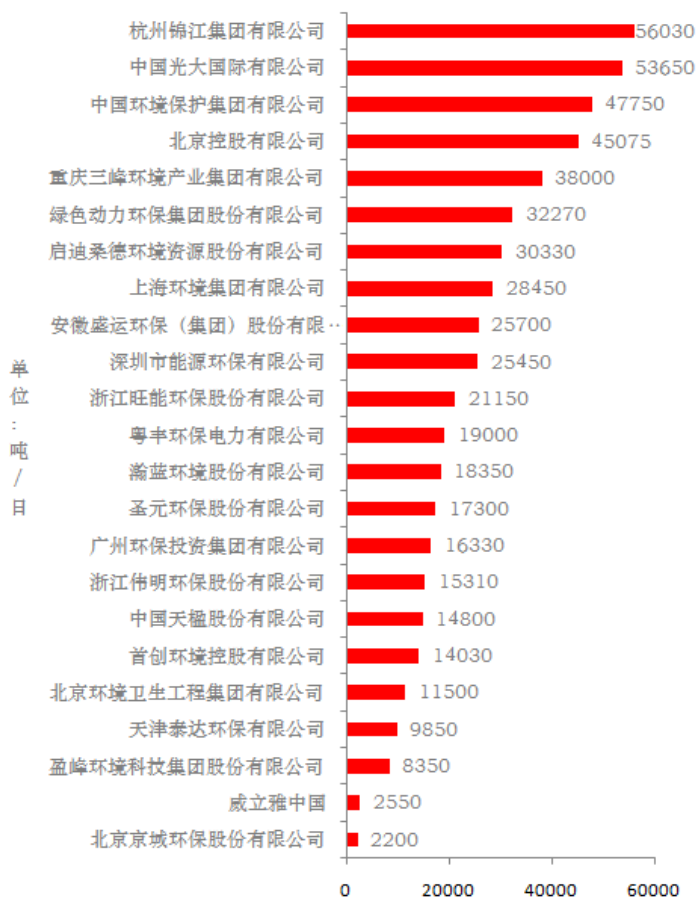


数据来源：公司公告，兴业证券研究所

3.2 环保能源业务：规模全国第一，运营质量全国领先

公司是国内最大的垃圾焚烧公司之一。根据 E2O 的统计，截止 2016 年 11 月，光大国际的垃圾焚烧签约量超过 50000 吨/日，接近行业第一的杭州锦江。公司处于业内绝对领先地位。

图 27、国内垃圾焚烧签约规模排名（截止 2016 年 11 月）



数据来源：E2O，兴业证券研究所

国企背景确保拿单能力，全国布局、拓展海外，集中在项目质量较好的经济发达地区。1) 全国布局、拓展海外：截止 2016 年，公司已落实环保项目遍布国内 17 省及直辖市、80 多个县市，远至德国、波兰、越南等地，共 213 个项目。公司目前国内业务主要集中在经济发达地区。2) 项目集中在发达地区：截止 2017 年 5 月，截止 2017 年 5 月，光大国际投产的垃圾发电项目按区域分布拆分，江苏、山东、浙江分别占 60%、21%、6%。从 2016 年省份 GDP 总量来看，江苏、山东、浙江在全国省份中分别排第二、第三、第四。经济发达地区政府财政能力较强，人口充足保证垃圾处理需求，垃圾焚烧项目质量明显好于经济欠发达地区。

图 28、光大国际业务布局范围

光大国际环保项目

已落实环保项目遍布国内**17**省及直辖市、**80**多个县市，远至德国、波兰、越南等地，共**213**个项目。



数据来源：公司公告，兴业证券研究所

表 10、公司已投运项目情况（截止 2017.7）

序号	项目	省份	投资类别	总投资额 (亿元)	持股比例	商业运营日	日处理 量(吨)	年发电量(亿 千瓦时)
1	苏州垃圾发电一期	江苏	BOT 28 年	4.89	100%	2006 年 7 月	1050	1.00
2	苏州垃圾发电二期	江苏	与苏州一期相同	4.50	100%	2009 年 6 月	1000	1.00
3	宜兴垃圾发电一期	江苏	BOT 28 年	2.38	100%	2007 年 6 月	500	0.44
4	江阴垃圾发电一期	江苏	BOT 30 年	3.89	100%	2008 年 5 月	800	0.77
5	江阴垃圾发电二期	江苏	BOT 27 年	2.05	100%	2011 年 3 月	400	0.38
6	常州垃圾发电一期	江苏	BOT 25.5 年	4.13	100%	2008 年 11 月	800	0.77
7	镇江垃圾发电一期	江苏	BOT 30 年	4.13	100%	2011 年 8 月	1000	1.00
8	济南垃圾发电	山东	BOT 25 年	9.01	100%	2011 年 10 月	2000	1.90
9	宿迁垃圾发电一期	江苏	BOT 30 年	3.24	100%	2011 年 12 月	600	0.60
10	苏州垃圾发电三期	江苏	与苏州一二期相同	7.50	100%	2013 年 1 月	1500	1.58
11	宁波北仑垃圾发电一期	浙江	BOT 30 年	5.60	100%	2014 年 1 月	1000	1.12
12	南京垃圾发电一期	江苏	BOT 30 年	10.30	100%	2014 年 6 月	2000	2.20
13	邳州垃圾发电一期	江苏	BOT 30 年	3.30	100%	2014 年 7 月	600	0.71
14	三亚垃圾发电一期	海南	BOT 27 年	4.26	100%	2014 年 12 月	700	0.75
15	寿光垃圾发电一期	山东	BOT 26 年	3.39	100%	2014 年 12 月	600	0.80
16	镇江垃圾发电二期	江苏	与镇江一期相同	2.00	100%	2015 年 5 月	400	0.45
17	博罗垃圾发电一期	广东	BOT 30 年	4.47	100%	2015 年 8 月	700	0.91
18	宁波北仑垃圾发电二期	浙江	BOT	1.90	80%	2015 年 9 月	500	0.56
19	日照垃圾发电一期	山东	BOT 25 年	3.50	100%	2015 年 10 月	600	0.80
20	潍坊垃圾发电一期	山东	BOT 30 年	5.86	100%	2015 年 12 月	1000	1.22
21	常州新北垃圾发电一期	江苏	BOT 30 年	4.20	60%	2015 年 12 月	800	0.90
22	三亚垃圾发电二期	海南	与三亚垃圾发电一 期相同	1.66	100%	2016 年 6 月	350	0.30
23	益阳垃圾发电	湖南	BOT 30 年	3.72	100%	2016 年 6 月	800	0.90
24	吴江垃圾发电	江苏	BOO	8.90	100%	2016 年 10 月	1500	1.46
25	滕州垃圾发电一期	山东	BOT 30 年	3.39	100%	2016 年 12 月	700	0.80
26	沛县垃圾发电一期	江苏	BOT 25 年	2.50	100%	2016 年 12 月	400	0.60
27	平度垃圾发电一期	山东	BOT 30 年	3.60	100%	2017 年 1 月	600	0.70
28	南京垃圾发电二期	江苏	与南京垃圾发电一 期相同	9.87	100%	2017 年 3 月	2000	2.27
29	马鞍山垃圾发电一期	安徽	BOT 30 年	4.50	50%	2017 年 5 月	800	1.00
30	宿迁垃圾发电二期	江苏	与宿迁垃圾发电一 期相同	2.36	100%	2017 年 6 月	400	0.70
31	莱芜垃圾发电一期	山东	BOT 30 年	3.85	100%	2017 年 7 月	600	0.60
32	东莞麻涌垃圾发电	广东	EPC 10 年	N/A	N/A	2017 年 7 月	1500	1.60
	小计			139			28200	

资料来源：公司公告、兴业证券研究所整理

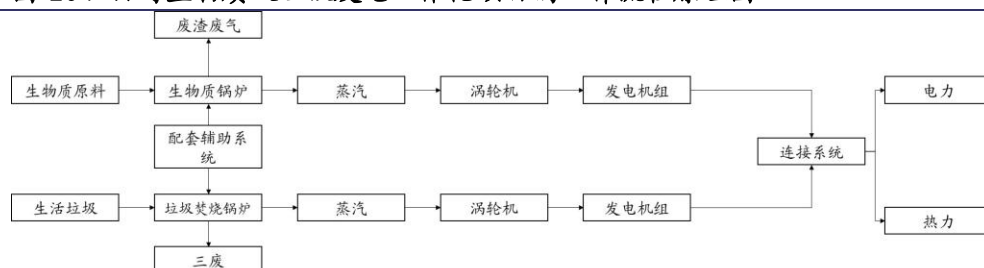
3.3 绿色环保业务：生物质业务商业模式无缝契合国家政策，危废区域性龙头

2017 年完成上市，项目拓展能力突出，项目投资额超过 150 亿。作为公司在生物质和危废业务的业务主体，广大绿色环保于 2017 年 5 月 8 日在港交所挂牌上市（代码：1257.HK），以发行价 5.4 港元/股共发行 5.6 亿股，成为公司旗下第二个分拆上市的全资子公司。截止上市时，中国光大绿色环保旗下现共有 68 个项目组合，总投资约为 157 亿元。其中，生物质和垃圾发电项目 108 亿元，危废处置项目 36 亿元，光伏发电和风电项目 14 亿元。

● 生物质业务

商业模式特色独具，完美契合政策新方向。公司当前采用生物质与生活垃圾焚烧一体化的商业模式，将生物质发电设施与生活垃圾焚烧设施集成布置，进行发电和供热。弗若斯特沙利文的资料显示截至 2016 年 12 月，公司是中国唯一一家采用生物质及垃圾发电一体化模式的公司。我们注意到，公司的商业模式不仅可使生物质机组和生活垃圾焚烧机组共享配套辅助系统和连接系统，提升项目运营效率，同时也与最新的官方文件《关于可再生能源发展“十三五”规划实施的指导意见》中强调推广的生活垃圾+生物质处理模式完全一致，因此极具推广潜力。

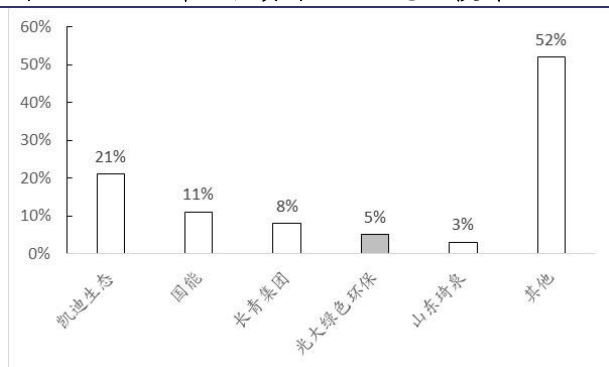
图 29、公司生物质及垃圾发电一体化项目的工作流程原理图



数据来源：公司招股说明书，兴业证券研究所

生物质产能排名靠前，在手订单充足。根据弗若斯特沙利文公司对生物质行业的公开报告，光大绿色环保 2016 年的生物质总设计产能、2016 年已投运生物质项目产能分别位列行业第 4、行业第 8，当前公司已有 10 个项目投产，装机容量 220MW，另有 609MW 项目处于在建或筹建状态，项目后续增长潜力十足。

图 30、2016 年生物质行业项目总规模排名



数据来源：弗若斯特沙利文、兴业证券研究所

图 31、2016 年已投运生物质项目规模排名

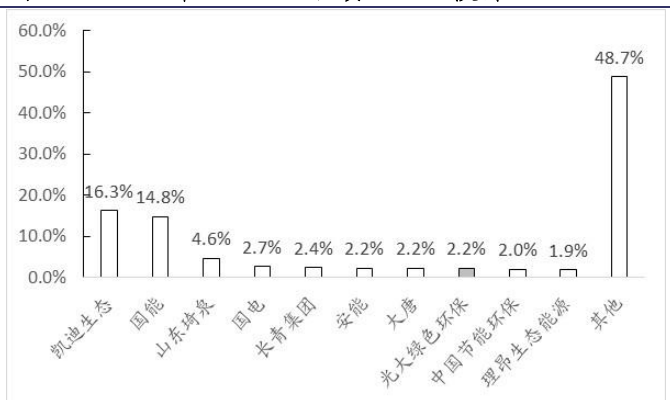


表 11、截止 2017 年 7 月公司生物质项目情况梳理

项目状态	生物质项目数量	农作物处理量(万吨/年)	生活垃圾处理量(万吨/年)	装机容量(MW)	蒸汽产量(万吨/年)
已投产	10	220	29.2	220	52.56
在建	10	207	47.4	207	43.8
筹建	18	328	107.7	420	61.3

数据来源：公司公告，兴业证券研究所整理

生物质原料采集体系成熟，高产能利用率对应优质的项目盈利质量。根据我们对

生物质行业历次调研的情况反馈，生物质项目的盈利性与发电利用小时数直接相关，而生物质供应的充足度则决定了生物质项目的发电利用小时数，为解决生物质项目的原料供应问题，公司建立了以多个生物质燃料经纪人为供应网络（每个经纪人原材料供应占比不超过5%），从而降低了与广大散户沟通协调的成本，实现规模经济。从已公布的安徽省数据来看，光大绿色环保的生物质项目发电利用小时数均在7500小时以上，项目盈利性能突出，彰显出公司优质的项目运营能力。

表 12、安徽省 2016 年生物质发电厂运营情况

	年发电利用小时数	并网时间	并网容量 (万千瓦)	发电量(万 千瓦时)
郎溪理昂秸秆电厂	8478	2016.05	1×3	14836
光大碭山秸秆电厂	8148	2011.09	1×3	24445
国能临泉秸秆电厂	8107	2015.02	1×3	24321
国能蒙城秸秆电厂	8099	2015.06	1×3	24296
光大含山秸秆电厂	7910	2014.08	1×3	23729
光大定远秸秆电厂	7909	2017.10	1×3	5932
光大怀远秸秆电厂	7773	2016.09	1×3	5830
国能寿县秸秆电厂	7699	2013.07	1×3	23097
国能固镇秸秆电厂	7364	2010.12	1×3	22091
国祯阜阳秸秆热电	7336	2011.02	2×1.2	17606
华电宿州秸秆电厂	7320	2009.02	2×1.25	18301
凯迪金寨秸秆电厂	6974	2013.12	1×3	20922
凯迪南陵秸秆电厂	6799	2012.11	1×3	20398
凯迪霍邱秸秆电厂	6760	2013.03	1×3	20281
凯迪望江秸秆电厂	6589	2010.11	2×1.2	15814
池州 325 秸秆电厂	6422	2014.10	1×2.5	16054
凯迪蚌埠秸秆电厂	6382	2010.01	2×1.2	15316
凯迪霍山秸秆电厂	6334	2013.12	1×3	19002
凯迪庐江秸秆电厂	6264	2013.11	1×3	18791
大唐安庆秸秆电厂	6140	2009.09	2×1.5	18420
凯迪桐城秸秆电厂	4690	2010.02	2×1.2	11255
凯迪淮南秸秆电厂	4368	2013.07	2×1.5	13105
中节能舒城秸秆电厂	3276	2015.05	1×3	9827

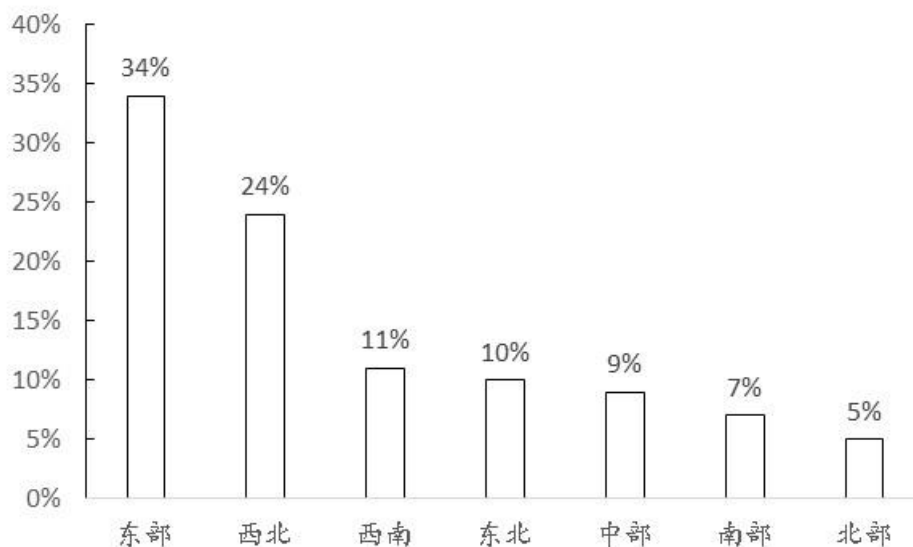
数据来源：安徽省能源局、兴业证券研究所

注：郎溪理昂秸秆电厂、光大怀远秸秆电厂、光大定远秸秆电厂运营时间不满一年，按照已投运时间发电效率计算全年发电利用小时数

● 危废业务

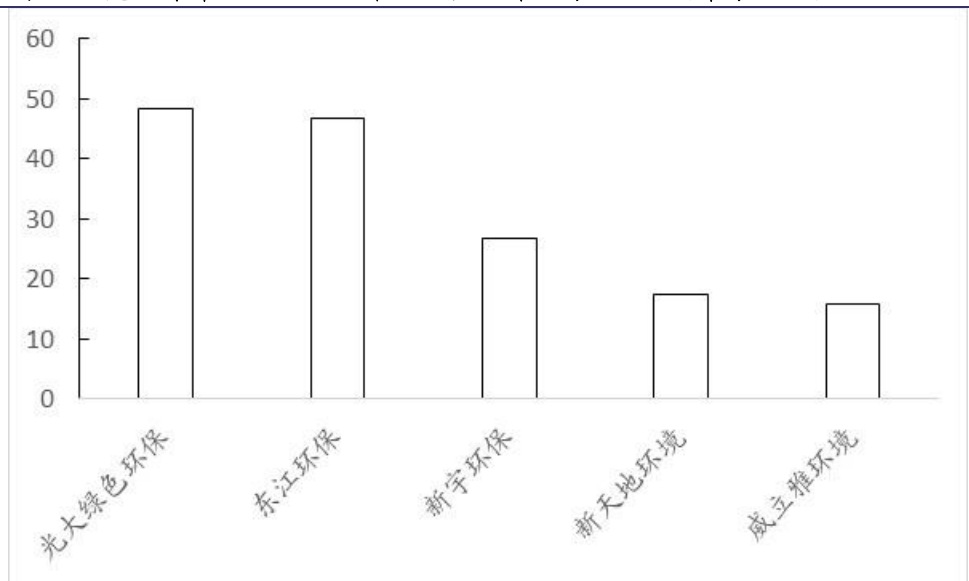
布局危废核心市场，行业排名靠前。华东地区是公司当前主要布局的业务地区，同时亦是我国危废的主要产生地区。根据公司招股说明书显示，公司当前危废处置产能 50.4 万吨/年，其中 96% 位于华东地区，并且设计处置能力排名该地区第一。

图 32、2016 年全国各地危废产生量占比



数据来源：公司招股说明书，兴业证券研究所

图 33、危废集中处置设施设计处理能力排名前五企业（华东地区）



数据来源：公司招股说明书，兴业证券研究所

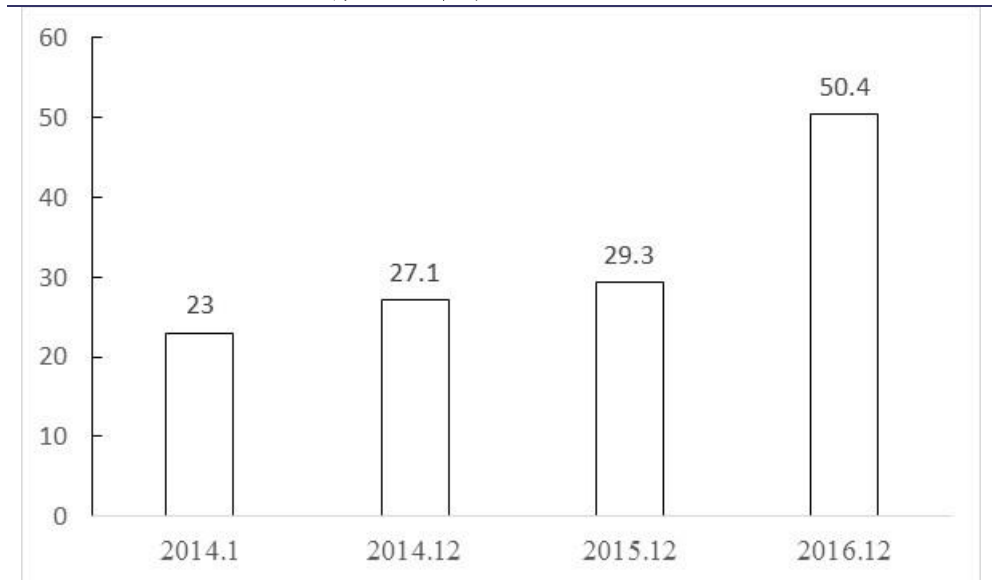
危废资质齐全，设计产能稳步提升。公司当前在手资质已包含《国家危险废物名录》所录工业及医疗危废 46 类中的 42 类，且保持安全零事故的优秀记录。当前公司的危废处置已包括危废垃圾填埋场建设、预处理、分装、再包装、焚烧、填埋、污水及污泥回收及处理全流程，具备一站式服务提供能力。2016 年，公司危废投运危废处理能力位居行业第五，公司危废设计总处理产能亦从 2014 年 1 月的 23 万吨/年成长至 50.4 万吨/年，投运产能稳步攀升至 32 万吨/年。

表 13、2016 年投运的集中化危废处置设施的设计处理能力市场份额

公司名称	设计处理能力 (万吨/年)	市场份额 (%)
东江环保	76	3.2%
威立雅环境集团	26	1.1%
北京金隅集团有限责任公司	17	0.7%
新天地环境集团	15	0.7%
光大绿色环保	13	0.6%
北京北控环保工程技术有限公司	10	0.4%
深圳市危险废物处理站有限公司	9	0.4%
启迪桑德环境资源股份有限公司	8	0.3%
新宇环保集团有限公司	6	0.3%
苏伊士环境集团	6	0.3%
其他	2,177	92.0%
总计	2,363	100.0%

数据来源：公司招股说明书，兴业证券研究所

图 34、公司危废处置设计产能历年情况



数据来源：公司招股说明书，兴业证券研究所

储备项目充足，锁定未来高增长。当前公司危废项目已有 8 个投产，尚有 15 个项目处于在建或筹建状态，待投运设计产能 28.3 万吨/年，接近已投产的 32 万吨/年的危废产能，为公司后续增长打下坚实基础。

表 14、公司在手危废项目情况 (截止 2017.7)

序号	项目	投资类别	总投资额 (亿元)	持股比例 (%)	商业运营日	年焚烧产能(吨)	年填埋产能(吨)	设计填埋库容(m3)	其他处理方式产能
1	苏州工业危废填埋项目一期	BOT30年	0.78	100%	2007年7月	N/A	封场	100000	
2	苏州工业危废填埋项目二期	BOT30年	0.36	100%	2013年1月	N/A	40000	370000	
3	宿迁危废填埋项目一期	BOO	0.99	100%	2013年1月	N/A	20000	300000	
4	连云港危废焚烧项目一期	收购项目	0.26	100%	2015年11月	N/A*	N/A	N/A	
				100%	2014年3月	1650	N/A	N/A	
5	灌云危废填埋项目	BOT26年	1.39	100%	2016年4月	N/A	20000	344000	
6	淄博危废焚烧项目一期	BOO	1.32	100%	2016年8月	9830	N/A	N/A	
7	滨海危废填埋项目一期	BOT20年	1.86	90%	2016年10月	N/A	30000	600000	
8	新沂危废焚烧项目	BOT28年	1.00	100%	2016年10月	9500	N/A	N/A	
	已投运项目小计		7.96			20980	110000	1714000	
1	连云港危废焚烧项目二期	BOO	1.10	100%	2017年(预计)	10000	N/A	N/A	
2	常州危废焚烧项目	BOO	2.80	50%	2017年(预计)	30000	N/A	N/A	
	在建项目小计		3.90			40000	N/A	N/A	
1	淄博危废填埋项目	BOO	1.70	100%	N/A	N/A	20000	N/A	N/A
2	淄博危废焚烧项目二期	BOO	1.90	100%	N/A	15000	N/A	N/A	N/A
			N/A	100%	N/A	15170	N/A	N/A	50000
3	新沂危废填埋项目	BOO	1.66	100%	N/A	N/A	20000	600000	N/A
4	寿光危废填埋项目	BOO	1.57	100%	N/A	N/A	20000	500000	N/A
5	昆山危废焚烧项目一期	BOO	2.53	55%	N/A	20000	N/A	N/A	N/A
6	南京危废焚烧项目一期	BOO	3.74	70%	N/A	20000	N/A	N/A	20000
7	南京危废综合处理项目二期	BOO	N/A	70%	N/A	10000	10000	N/A	20000
8	临沂危废焚烧项目一期	BOO	2.62	100%	N/A	20000	N/A	N/A	N/A
9	临沂危废焚烧项目二期	BOO	2.38	100%	N/A	20000	N/A	N/A	N/A
10	新沂病死动物无害化处置项目	BOT	0.18	100%	N/A	3000	N/A	N/A	N/A
11	定远盐化工业园危废焚烧项目一期	BOO	3.55	100%	N/A	30000	N/A	N/A	N/A
12	绵竹危废焚烧项目	BOO	2.60	100%	N/A	20000	N/A	N/A	N/A
13	宿迁危废填埋项目二期	BOO	2.19	100%	N/A	N/A	20000	400000	N/A
14	滨海危废填埋项目二期	BOO	0.90	100%	N/A	N/A	10000	30000	N/A
15	莱阳危废综合处理项目	BOO	3.71	100%	N/A	20000	20000	N/A	N/A
16	临沭危废填埋项目	BOO	1.49	100%	N/A	N/A	20000	300000	N/A
	筹建项目小计		32.71			193170	140000	1830000	90000

资料来源:公司公告、兴业证券研究所

● 新能源业务

光伏与风电业务: 在手项目全部投运, 未来体量保持稳定。当前, 公司的光伏发电风电项目数量为 9 个, 至 2016 年所有项目均已投产。其中风电为 2 个项目, 装机 96MW, 光伏一共 7 个项目, 装机 31MW, 考虑到公司已有三年未拓展新项目, 并尚未公布该项业务发展计划, 我们预计此类业务将保持稳定。

表 15、公司新能源项目列表

编号	项目	省份	投资类别	总投资额 (亿元)	商业运营日	装机容量 (MW)	项目状态	项目类别
1	宿迁屋顶光伏发电项目一期	江苏	BOO	0.53	2010年12月	1.85	投运	光伏
2	镇江地面光伏发电项目	江苏	BOO	0.70	2010年12月	3.5	投运	光伏
3	怀宁地面光伏发电项目	安徽	BOO	0.51	2011年5月	2	投运	光伏
4	德国地面光伏发电项目	德国	BOO	0.68	2011年9月	3.7	投运	光伏
5	镇江屋顶光伏发电项目	江苏	BOO	1.43	2011年12月	8.7	投运	光伏
6	宿迁屋顶光伏发电项目二期	江苏	BOO	1.04	2011年12月	6.43	投运	光伏
7	常州屋顶光伏发电项目	江苏	BOO	0.60	2011年12月	3.7	投运	光伏
	小计			5.49		29.88		
1	长房山风电项目一期	山西	BOO	4.19	2015年12月	48	投运	风电
2	赵家山风电项目一期	山西	BOO	4.29	2015年12月	48	投运	风电
	小计			8.48		96		

资料来源：公司公告、兴业证券研究所

3.4 绿色水务业务：业务成熟，稳步拓展

2014年在新加坡完成上市，外延并购提升资产规模。2014年12月，光大国际当时的全资附属公司中国光大水务通过反向收购新交所主板上市的水环境治理公司汉科环境，分拆环保水务业务，并改名为光大水务，成为当前公司水务业务主体。2015年8月，公司签署股权转让协议，分期收购东达集团旗下大连东达100%股权，获得大连东达17个污水处理项目。

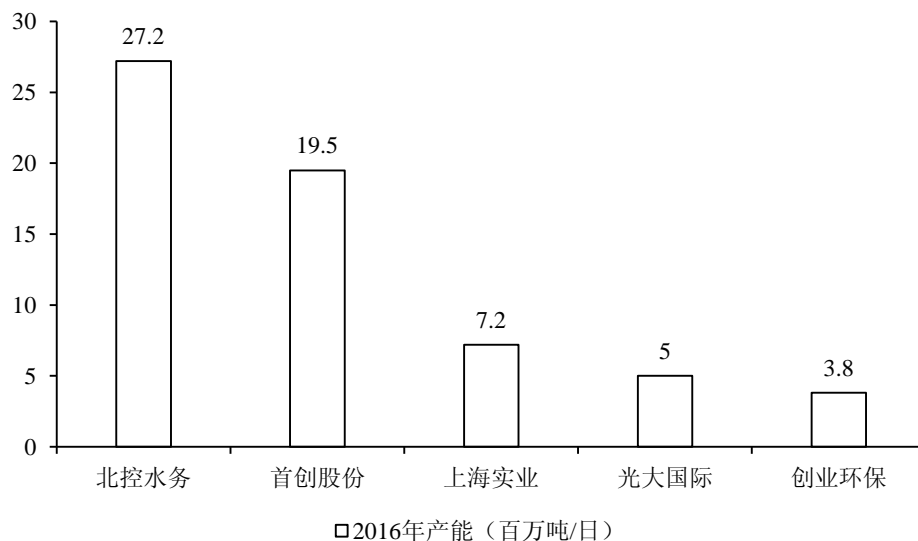
污水处理规模全国第四，在手订单充足保障后续增长。当前公司的水务业务包括污水处理、中水回用、污水源热泵及海绵城市项目。当前公司在手项目总设计规模491万吨/日，其中污水处理投运产能372.5万吨/日，处于在建和拟建状态49万吨/日，预计后续稳步拓展；当前公司中水回用项目投运6.2万吨/日，尚有32万吨/日项目待投产。

表 16、公司当前水务项目情况梳理（截止 2017.7）

项目类别	项目状态	项目数量	项目规模(万吨/日)
污水处理项目	投运	52	372.5
	在建	10	8
	筹建	6	41
中水回用项目	投运	4	6.2
	在建	1	2
	筹建	3	30
工业污水处理项目	投运	1	1
	在建	2	2
PPP项目		4	27.5
移交供水项目	投运	1	1
		项目数量	服务范围(平米)
污水源热泵项目	投运	2	31.2

资料来源：公司公告、兴业证券研究所整理

图 35、光大国际在手水务处理项目规模位于行业第四



数据来源：公司公告，兴业证券研究所

积极布局 PPP 项目，打造新业务增长点。公司当前已中标镇江市海绵城市治理 PPP 项目、南京流域治理 PPP 项目、随州水环境整治 PPP 项目和章丘供水 PPP 项目，4 个项目总投资额 56.72 亿，其中镇江项目是公司第一个海绵城市项目，和南京项目均已进入开工期，另外随州和章丘项目尚处于筹建期。镇江项目中公司将与镇江水业合资成立项目公司，其中光大水务占股 70%，镇江水业占股 30%。项目公司将在镇江市辖属的陆地面积 22 平方公里和水域面积 11.5 平方公里的试点区进行海绵城市项目建设、改造以及运营。项目预计总投资约人民币 25.85 亿元，项目特许经营期为 23 年。构成公司稳定的收入来源。

表 17、镇江海绵城市 PPP 项目具体内容

项目类别	投资金额 (亿元)	建设内容	业务开展模式
中央投资部分	12	低影响开发及改造、生态修复、管网工程和易涝地区达标工程	项目公司将提供工程管理服务
项目公司投资部分	13.85	建设、运营征润州污水处理厂（包括一座 7.5 万吨/日的污水处理扩建项目以及一座 20 万吨/日的深度污水处理设施）和一系列雨水泵站、排涝管道、雨水调蓄池以及河流整治工程	项目公司将承担建设及运营工作

资料来源：公司公告，兴业证券研究所

4 盈利预测与投资建议：当前估值偏低估

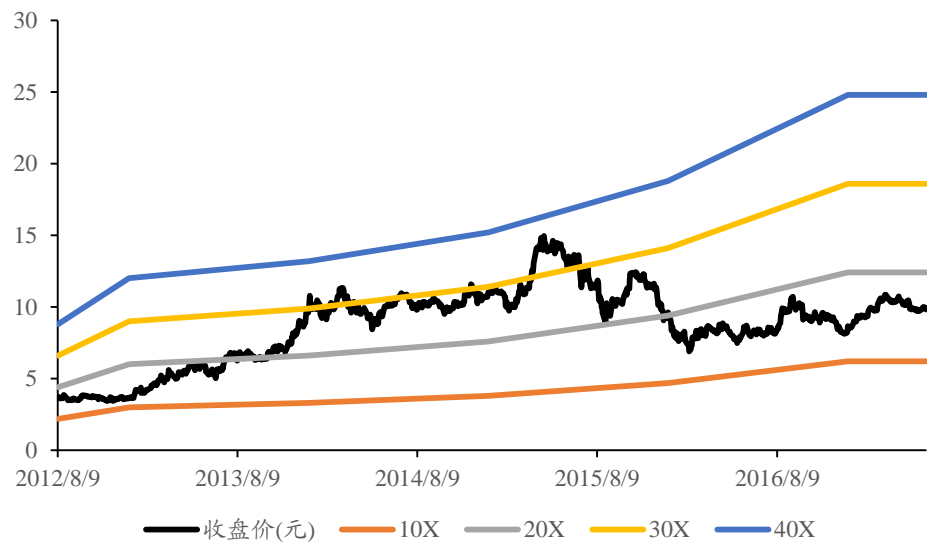
公司当前估值低于可比公司和历史水平，当前股价偏低。公司历史估值在 20 倍市盈率附近波动，目前股价对应 2017 年估值仅 13 倍，明显低估。目前主要港股环保上市公司 2016 年平均市盈率 14 倍，A 股市盈率更是远高于港股平均水平，公司估值偏低。

表 18、可比公司估值表

	股价	备考市值 (亿人民币)	最新运营收入占比	净利润 (亿人民币)			市盈率			
				2015A	2016A	2017E	2015A	2016A	2017E	
中国光大国际	0257.HK	9.84	384.46	33%	18.17	24.27	29.67	21.2	15.8	13.3
港股工程类公司										
北控水务集团	0371.HK	6.03	460.23	29%	21.40	28.13	37.38	21.5	16.4	12.3
港股运营类公司										
云南水务	6839.HK	3.44	35.94	61%	2.8585	3.88	4.79	12.6	9.3	7.5
康达环保	6136.HK	1.60	28.97	92%	3.2488	3.35	4.56	8.9	8.7	6.4
粤海投资	0270.HK	11.20	641.15	70%	32.7176	37.68	40.47	19.6	17.0	15.8
粤丰环保	1381.HK	4.16	89.44	49%	2.2788	3.58	4.47	39.2	25.0	20.0
中滔环保	1363.HK	1.32	73.01	82%	5.9892	5.19	6.83	12.2	14.1	10.7
中国水务	0855.HK	4.69	62.59	96%	4.5975	6.66	7.62	13.6	9.4	8.2
A 股工程类公司										
中国交建	601800.SH	15.82	2558.84	0%	156.96	167.43	189.03	16.3	15.3	13.5
东方园林	002310.SZ	16.98	454.62	0%	6.02	12.96	20.01	75.5	35.1	22.7
碧水源	300070.SZ	19.25	603.23	极少量	13.62	18.46	23.99	44.3	32.7	25.1
A 股运营类公司										
国祯环保	300388.SZ	20.63	63.06	49%	0.75	1.30	1.71	84.1	48.6	37.0
重庆水务	601158.SH	7.34	352.32	83%	15.52	10.68	19.53	22.7	33.0	18.0
首创股份	600008.SH	7.14	413.02	93%	5.36	6.11	8.09	77.0	67.6	51.1
江南水务	601199.SH	6.95	65.00	40%	2.70	3.81	4.62	24.1	17.1	14.1
绿城水务	601368.SH	9.96	73.29	96%	2.37			30.9		
渤海股份	000605.SZ	28.97	72.98	100%	0.45	0.43	1.30	160.9	171.5	56.1
武汉控股	600168.SH	8.92	107.54	96%	3.36	3.01	4.96	32.0	35.8	21.7
创业环保	600874.SH	19.02	319.20	100%	3.31	4.43	4.94	96.6	72.0	NA
洪城水业	600461.SH	7.14	56.38	81%	1.90	3.01	3.42	29.7	18.7	16.5
兴蓉环境	000598.SZ	5.60	167.23	82%	8.25	8.74	10.49	20.3	19.1	15.9

资料来源：兴业证券研究所整理

图 36、公司 PE-band



数据来源：公司公告，兴业证券研究所

表 19、公司收入、毛利率预测

	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E	说明
营业收入	8,534,531	13,971,204	18,290,153	21,701,638	23,469,893	
同比增长	34%	64%	31%	19%	8%	
环保能源	5,401,596	7,905,111	9,861,989	11,325,090	12,584,032	
建造服务	3,715,228	5,779,429	7,224,286	8,163,443	9,061,422	
同比增长	17%	56%	25%	13%	11%	增速参考公司今年较去年同期在建焚烧厂项目投资额增长率
运营+财务收入	1,686,368	2,125,682	2,637,703	3,161,647	3,522,610	
同比增长	13%	26%	24%	20%	11%	增速参考 2017.7 较去年同期投运规模比较
运营服务	880,281	1,117,978				
财务收入	806,087	1,007,704				
在建垃圾处理能力 (吨/日)	9,346	15,054	22,515	28,275	30,369	
同比增长	26%	61%	50%	26%	7%	
运营垃圾处理能力 (吨/日)	15,572	19,646	34,100	43,950	50,600	
同比增长	27%	26%	74%	29%	15%	
垃圾处理量 (吨)	6,928,000	8,933,000	11,253,000	13,488,255	15,028,200	
同比增长	29%	29%	26%	20%	11%	
垃圾处理产能利用率	122%	125%	100%	93%	90%	考虑新项目逐步投产存在爬坡期, 产能利用率逐步降低
上网电量 (千度)	1,883,669	2,473,110	2,741,231	3,285,739	3,660,870	
同比增长	14%	31%	11%	20%	11%	
上网电量/垃圾处理量 (度/吨)	272	277	280	280	280	
垃圾处理费+售电收入 (百万港元)	1,601	2,089	2,638	3,162	3,523	假设垃圾处理费平均 60 元/吨, 汇率比例为 1: 1.2
同比增长	19%	30%	26%	20%	11%	
环保水务	1,815,150	2,494,037	2,663,399	2,716,624	2,669,461	
建造服务	591,890	1,133,784	1,201,811	1,141,720	1,050,383	
同比增长	428%	92%	6%	-5%	-8%	增速预测参考水务建造投资额增速
运营+财务收入	1,223,260	1,360,253	1,461,588	1,574,904	1,619,078	
同比增长	30%	11%	7%	8%	3%	增速预测参考日污水处理量增速
运营服务	755,365	821,478				
财务收入	467,895	538,775				
在建污水处理能力 (吨/日)	455,630	263,808				
同比增长	5%	-42%				
水务建造服务投资额 (亿元)	8.6	10.2	20.7	15.1	18.6	
同比增长	92%	19%	103%	-27%	24%	
在建污水投资额 (亿元)	8.6	10.2	12.3	2.5	1.0	
同比增长	92%	19%	21%	10%	10%	
PPP 项目 (亿元)			8.4	12.6	17.6	
同比增长				50%	40%	
运营污水处理能力 (吨/日)	3,282,404	3,541,192	3,805,000	4,100,000	4,215,000	
同比增长	6%	8%	7%	8%	3%	
日污水处理量 (吨/日)	2,463,460	3,145,970	3,380,335	3,642,411	3,744,576	
同比增长	54%	28%	7%	8%	3%	
污水处理产能利用率	75%	89%	89%	89%	89%	
绿色环保	1,176,681	3,025,940	5,088,909	6,904,436	7,429,000	
建造服务	608,731	2,073,986	2,696,182	3,127,571	2,846,090	
同比增长	74%	241%	30%	16%	-9%	增速预测参考在建绿色环保投资额增速

海外公司深度研究报告

运营+财务收入	567,950	951,954	2,392,727	3,776,865	4,582,911	
同比增长	93%	68%	151%	58%	21%	增速预测参考售电收入+危废处理收入增速
运营服务	549,260	914,988				
财务收入	18,690	36,966				
在建生物质装机容量 (MW)	23	68	207	158	140	
同比增长	35%	187%	207%	-24%	-11%	
在建绿色环保投资额 (亿元)	10	25	48.00	40.64	38.93	
同比增长	133%	144%	90%	-15%	-4%	
售电收入+危废处理收入 (千元)	472,183	815,235	1803154	2752488	3288053	
同比增长	49%	73%	121%	53%	19%	2014 年同比增长率计算中不包括危废 (2013 年及之前危废业务计入环保能源板块, 口径不一致)
售电收入 (千元)	359244	578702	956203	1587858	2070545	
同比增长	55%	61%	65%	66%	30%	
危废处理收入 (千港元)	112,939	236,533	846952	1164630	1217509	汇率采用 1.2:1 历史采用年报数据, 而不是光大绿色环保招股书
危废焚烧处理量 (吨)			104500	161500	167200	
平均危废焚烧处置费 (元/吨)			5500	4800	4500	
危废填埋处理量 (吨)			43681	72343	100843	
平均危废填埋处置费 (元/吨)			3000	2700	2600	
危废运营产能 (吨/年)			155980	246150	282150	
危废产能利用率			95%	95%	95%	
总上网电量 (千度)						年报数
生物质发电收入 (千港元)			1086856	1973701	2651393	
生物质上网电量 (千度)			1207618	2193001	2945992	2012~2013 年为估计值
平均上网电价 (元/度)			0.75	0.75	0.75	
生物质运营装机容量 (MW)			202.50	392.25	494.00	
生物质发电利用小时			7454	7454	7454	
蒸汽供应收入 (千港元)			84096	144540	144540	
蒸汽供应量 (吨/年)			525600	963600	963600	
蒸汽平均单价 (港元/吨)			160	150	150	
垃圾处理收入 (千港元)			119171	238342	313817	
垃圾处理吨数 (吨/年)			438000	876000	1153400	
产能利用率			95%	95%	95%	
垃圾处理收费 (港元/吨)			68	68	68	
每吨垃圾上网电费 (港元/吨)			218	218	218	按照每吨 280 度, 每度电 0.65 元, 汇率 1.2 计算
新能源发电收入 (千港元)			255652	255652	255652	
光伏上网电量 (千度)	52,000	98,000	28134	28134	28134	2012~2013 年为估计值
平均上网电价 (元/度)	2,172	2,414	2.27	2.27	2.27	2012~2013 年为估计值
光伏运营装机容量 (MW)	61,650	90,605	29.88	29.88	29.88	
光伏发电利用小时	84%	108%	942	942	942	
风电上网电量 (千度)	511,382	891,407	244556	244556	244556	
平均上网电价 (元/度)	440,641	618,718	0.61	0.61	0.61	
风电运营装机容量 (MW)	0.75	0.75	96.00	96.00	96.00	
风电发电利用小时	60.00	83.00	2547	2547	2547	
其他	4,625,701	8,661,638	12,482,849	14,000,901	15,335,318	
	3,908,830	5,309,566	7,650,779	9,530,025	11,104,885	
营业成本	4,625,701	8,661,638	11,303,315	13,389,911	14,410,514	
毛利	3,908,830	5,309,566	6,986,839	8,311,727	9,059,379	
毛利率	45.8%	38.0%	38.2%	38.3%	38.6%	毛利率与建造服务收入占比呈反向波动

数据来源: 兴业证券研究所

投资建议：增持评级。预计公司 2017~2019 年净利润达到 34.8/41.4/45.5 亿港元，对应估值 13.1/11.1/10.1 倍。目前主要港股环保上市公司 2016 年平均市盈率 14 倍，公司历史估值在 20 倍附近波动；考虑公司竞争优势和固废行业后续发展潜力，给予 2017 年 16 倍 PE，“增持”评级。

风险提示：固废行业投资低于预期

综合财务状况表					综合收益表				
单位:百万港元					单位:百万港元				
会计年度	2016A	2017E	2018E	2019E	会计年度	2016A	2017E	2018E	2019E
流动资产	7619	16259	21190	22811	营业额	13971	18290	21702	23470
现金及现金等价物	3265	7145	7521	6429	销售成本	8662	11231	13183	14114
应收款项	3337	8009	12415	15022	毛利	5310	7059	8519	9356
其他应收款	1	1	1	1	销售、一般性和行政开支	-1059	-1387	-1645	-1779
存货	362	449	599	706	其他营业毛利	425	425	425	425
其他流动资产	654	654	654	654	融资收入净额	-640	-1066	-1316	-1449
非流动资产	17707	20734	23233	25500	税前经营溢利	4036	5031	5983	6552
联营和共同控制实体的投资	573	649	739	848	经营利润所得税	1046	1284	1538	1678
投资物业	157	157	157	157	税后经营溢利	2990	3748	4444	4874
固定资产	3029	5354	6917	8014	税后非经营溢利	47	57	68	81
无形资产	7250	7543	8035	8728	除所得税后溢利	3037	3804	4512	4955
其他非流动资产	6697	7032	7383	7752	非控制性股东应占溢利	252	315	374	411
总资产	25325	36993	44422	48311	母公司股东应占溢利	2785	3489	4138	4545
流动负债	9216	17026	21271	22477	股息	583	730	866	951
短期借款	4412	12221	16467	17673	EPS	0.62	0.78	0.92	1.01
应付款项	0	0	0	0					
应计费用及其他应付款项	4804	4804	4804	4804	主要财务比率				
非流动负债	17297	16797	14797	11797	会计年度	2016A	2017E	2018E	2019E
长期借款	17203	16703	14703	11703	成长性				
长期应付款项	94	94	94	94	营业额增长率	63.7%	30.9%	18.7%	8.1%
其他非流动负债	0	0	0	0	净利润增长率	30.0%	25.3%	18.6%	9.8%
负债合计	26513	33823	36068	34274	盈利能力				
股本	7405	7405	7405	7405	毛利率	38.0%	38.6%	39.3%	39.9%
储备	9984	9984	9984	9984	净利率	21.7%	20.8%	20.8%	21.1%
保留溢利	0	2759	6031	9625	ROE	16.0%	17.3%	17.7%	16.8%
非控制性股东权益	2456	2771	3145	3556	偿债能力				
总权益	19845	22919	26566	30570	资产负债率	57.2%	59.6%	57.6%	52.9%
总负债和总权益	46359	56742	62634	64844	流动比率	0.83	0.95	1.00	1.01
					速动比率	0.72	0.89	0.94	0.95
					营运能力				
					资产周转率	0.55	0.49	0.49	0.49
					应收帐款周转率	4.37	3.22	2.13	1.71
					应付账款周转率	-	-	-	-
					存货周转率	30.72	27.70	25.15	21.63
					每股资料				
					每股收益	0.62	0.78	0.92	1.01
					每股经营现金流	0.05	0.40	0.73	1.31
					每股净资产	3.88	4.49	5.22	6.03
					估值比率(倍)				
					PE	16.52	13.18	11.11	10.12
					PB	2.64	2.28	1.96	1.70

综合现金流量表				
单位:百万港元				
会计年度	2016A	2017E	2018E	2019E
税前经营溢利	4099	5031	5983	6552
折旧和摊销	144	458	517	563
利息费用	593	1066	1316	1449
支付的所得税	0	0	0	0
营运资本的变动及其他	-4615	-4760	-4555	-2714
经营活动产生现金流量	221	1795	3261	5851
资本性支出	-2645	-2575	-1874	-1453
投资、贷款于联营和共同控制实体	-1701	-500	-700	-900
其他	110	-354	-374	-397
投资活动产生现金流量	-4236	-3429	-2948	-2749
借款变动	6220	7309	2245	-1794
发行股份	0	0	0	0
支付的股利和利息及其他	-1372	-1796	-2182	-2400
融资活动产生现金流量	4848	5513	63	-4194
现金净变动	833	3880	376	-1092
现金的期初余额	5953	3265	7145	7521
现金的期末余额	6475	7145	7521	6429

投资评级说明

行业评级 报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期恒生指数的涨跌幅为基准,投资建议的评级标准为:

- 推 荐: 相对表现优于市场;
中 性: 相对表现与市场持平
回 避: 相对表现弱于市场

公司评级 报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅度相对同期恒生指数的涨跌幅为基准,投资建议的评级标准为:

- 买 入: 相对大盘涨幅大于 15% ;
增 持: 相对大盘涨幅在 5% ~ 15% 之间
中 性: 相对大盘涨幅在 -5% ~ 5% ;
减 持: 相对大盘涨幅小于 -5%

机构销售经理联系方式					
机构销售负责人			邓亚萍	021-38565916	dengyp@xyzq.com.cn
上海地区销售经理					
姓名	办公电话	邮 箱	姓名	办公电话	邮 箱
盛英君	021-38565938	shengyj@xyzq.com.cn	冯诚	021-38565411	fengcheng@xyzq.com.cn
			杨忱	021-38565915	yangchen@xyzq.com.cn
顾超	021-20370627	guchao@xyzq.com.cn	王溪	021-20370618	wangxi@xyzq.com.cn
			李远帆	021-20370716	liyuanfan@xyzq.com.cn
王立维	021-38565451	wanglw@xyzq.com.cn	胡岩	021-38565982	huyan@xyzq.com.cn
			曹静婷	021-68982274	caojt@xyzq.com.cn
姚丹丹	021-38565778	yaodandan@xyzq.com.cn	卢俊	021-68982297	lujun@xyzq.com.cn
			张馨月	13167227339	zhangxinyue@xyzq.com.cn
地址: 上海浦东新区长柳路 36 号兴业证券大厦 12 层 (200135) 传真: 021-68583167					
北京地区销售经理					
姓名	办公电话	邮 箱	姓名	办公电话	邮 箱
郑小平	010-66290223	zhengxiaoping@xyzq.com.cn	苏蔚	010-66290190	suwei@xyzq.com.cn
			朱圣诞	010-66290197	zhusd@xyzq.com.cn
肖霞	010-66290195	xiaoxia@xyzq.com.cn	刘晓浏	010-66290220	liuxiaoliu@xyzq.com.cn
			吴磊	010-66290190	wulei@xyzq.com.cn
袁博	15611277317	yuanb@xyzq.com.cn	陈杨	010-66290197	chenyang@xyzq.com.cn
陈姝宏	15117943079	chenshuhong@xyzq.com.cn	王文凯	010-66290197	wangwenkai@xyzq.com.cn
地址: 北京西城区锦什坊街 35 号北楼 601-605 (100033) 传真: 010-66290220					
深圳地区销售经理					
姓名	办公电话	邮 箱	姓名	办公电话	邮 箱
朱元戩	0755-82796036	zhuyy@xyzq.com.cn	杨剑	0755-82797217	yangjian@xyzq.com.cn
李昇	0755-82790526	lisheng@xyzq.com.cn	邵景丽	0755-23826027	shaojingli@xyzq.com.cn
王维宇	0755-23826029	wangweiyu@xyzq.com.cn	王留阳	13530830620	wangliuyang@xyzq.com.cn
张晓卓	13724383669	zhangxiaozhuo@xyzq.com.cn			
地址: 福田区中心四路一号嘉里建设广场第一座 701 (518035) 传真: 0755-23826017					

国际机构销售经理					
姓名	办公电话	邮箱	姓名	办公电话	邮箱
刘易容	021-38565452	liuyirong@xyzq.com.cn	徐皓	021-38565450	xuhao@xyzq.com.cn
张珍岚	0755-23826028	zhangzhenlan@xyzq.com.cn	陈志云	021-38565439	chanchiwan@xyzq.com.cn
马青岚	021-38565909	maql@xyzq.com.cn	曾雅琪	18817533269	zengyaqi@xyzq.com.cn
申胜雄	021-20370768	shensx@xyzq.com.cn	陈俊凯	021-38565472	chenjunkai@xyzq.com.cn
俞晓琦	021-38565498	yuxiaoqi@xyzq.com.cn	蔡明珠	021-68982273	caimzh@xyzq.com.cn
王奇	14715018365	kim.wang@xyzq.com.cn			
地址：上海浦东新区长柳路 36 号兴业证券大厦 12 层（200135）传真：021-68583167					
港股机构销售服务团队					
机构销售负责人			丁先树	18688759155	dingxs@xyzq.com.hk
姓名	办公电话	邮箱	姓名	办公电话	邮箱
王文洲	18665987511	petter.wang@xyzq.com.hk	郑梁燕	18565641066	zhengly@xyzq.com.hk
晁启浚 Evan	(852) 67350150	evan.chao@xyzq.com.hk	段濛濛	13823242912	duanmm@xyzq.com.hk
钟骏 Stephen	(852) 53987752	stephen.chung@xyzq.com.hk	陈振光	13818288830	chenzg@xyzq.com.hk
张蔚瑜 Nikola	(852) 68712096	nikola.cheung@xyzq.com.hk	孙博轶	13902946007	sunby@xyzq.com.hk
周围	13537620185	zhouwei@xyzq.com.hk			
地址：香港中环德辅道中 199 号无限极广场 32 楼 3201 室 传真：(852) 3509-5900					
私募及企业业务负责人			刘俊文	021-38565559	liujw@xyzq.com.cn
私企销售经理					
姓名	办公电话	邮箱	姓名	办公电话	邮箱
杨雪婷	021-20370777	yangxueting@xyzq.com.cn	唐恰	021-38565470	tangqia@xyzq.com.cn
管庆	18612596212	guanqing@xyzq.com.cn	黄谦	18511451579	huangq@xyzq.com.cn
金宁	18810340769	jinning@xyzq.com.cn	陈欣	15999631857	chenxintg@xyzq.com.cn
彭蜀海	0755-23826013	pengshuhai@xyzq.com.cn	陶醉	0755-23826015	taozui@xyzq.com.cn
李桂玲	021-20370658	ligl@xyzq.com.cn	袁敏	021-20370677	yuanmin@xyzq.com.cn
晏宗飞	021-20370630	yanzongfei@xyzq.com.cn	徐瑞	021-38565811	xur@xyzq.com.cn
何嘉	010-66290195	hejia@xyzq.com.cn			
地址：上海浦东新区长柳路 36 号兴业证券大厦 12 层（200135）传真：021-68583167					
证券与金融业务负责人			张枫	021-38565711	zhangfeng@xyzq.com.cn
证金销售经理					
姓名	办公电话	邮箱	姓名	办公电话	邮箱
周子吟	021-38565485	zhouziyin@xyzq.com.cn	吴良彬	021-38565799	wulb@xyzq.com.cn
双星	021-38565665	shuangxing@xyzq.com.cn	黄梅君	021-38565911	huangmj@xyzq.com.cn
张力	021-68982272	zhanglil@xyzq.com.cn	王方舟	021-68982302	wangfangzhou@xyzq.com.cn
罗敬云	021-20370633	luojy@xyzq.com.cn	李晓政	021-38565996	lixzh@xyzq.com.cn
束海平	021-68982266	shuhp@xyzq.com.cn			
地址：上海浦东新区长柳路 36 号兴业证券大厦 12 层（200135）传真：021-68583167					

【信息披露】

兴业证券股份有限公司(“本公司”) 在知晓的范围内履行信息披露义务。客户可登录 www.xyq.com.cn 内幕交易防控栏内查询静默期安排和关联公司持股情况。

【分析师声明】

本人具有相关监管机构所须之牌照。本人确认已合乎监管机构之相关合规要求，并以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

【法律声明】

本报告由兴业证券股份有限公司(已具备证券投资咨询业务资格)制作。

本报告由受香港证监会监察的兴证国际证券有限公司(香港证监会中央编号: AYE823)于香港提供。香港的投资者若有任何关于本报告的问题请直接联系兴证国际证券有限公司的销售交易代表。

本报告将依据其他国家或地区的法律法规和监管要求于该国家或地区提供本报告。

本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司 <http://www.xyq.com.cn> 网站刊载的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。

本公司的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告并非针对或意图发送予或为任何就发送、发布、可得到或使用此报告而使本公司违反当地的法律或法规或可致使本公司受制于相关法律或法规的任何地区、国家或其他管辖区域的公民或居民，包括但不限于美国及美国公民(1934年美国《证券交易所》第15a-6条例定义为本「主要美国机构投资者」除外)。

本报告可能附载其它网站的地址或超级链接。对于本报告可能涉及到本公司网站以外的资料，本公司未有参阅有关网站，也不对它们的内容负责。提供这些地址或超级链接的目的，纯粹为了收件人的方便及参考，连结网站的内容不构成本报告的任何部份。收件人须承担浏览这些网站的风险。

本公司系列报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

在法律许可的情况下，兴业证券股份有限公司可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。因此，投资者应当考虑到兴业证券股份有限公司及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一信赖依据。

若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。