

2022年01月06日

证券分析师 袁理

执业证号: S0600511080001  
021-60199782

yuanl@dwzq.com.cn

研究助理 赵梦妮

zhaomn@dwzq.com.cn

## 纯运营资产稳健增长, 降债增利&量效双升 买入 (首次)

盈利预测与估值	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入 (百万元)	2,278	2,783	3,478	4,153
同比 (%)	30.0%	22.2%	25.0%	19.4%
归母净利润 (百万元)	503	789	1,016	1,245
同比 (%)	21.0%	56.8%	28.8%	22.5%
每股收益 (元/股)	0.43	0.57	0.73	0.89
P/E (倍)	20.1	19.1	14.9	12.1

### 投资要点

- **垃圾焚烧首家 A+H 股上市公司, 国资背景助力业务快速扩张。**公司深耕固废处置二十余年, 业内首家 A+H 上市, 业务辐射全国, 规模居行业前列。2005 年, 北京国资公司增资并取得 61.16% 股权, 国有资本为公司发展奠定坚实基础。
- **纯运营资产业绩持续高增, 运营提效&定增降债净利率提升。**公司聚焦 BOT 运营服务, 不确认建造收入财务稳健。2017-2020 年公司归母净利润复合增速达 28%。2021Q1-3 盈利能力大幅改善, 净利率同增 6.42pct 至 33.28%, 主要系 1) 项目提效增收: 吨上网持续提升, 2021Q1-3 毛利率同增 2.69pct 至 60.89%, 2) 定增降债减费: 2020 年定增后负债率降至 67%, 财务压力减轻, 2021Q1-3 财务费用率同降 2.79pct 至 16.72%;
- **垃圾焚烧行业刚性扩容, 商业模式理顺&现金流改善。**1) 行业刚性扩容十四五垃圾焚烧量复合增速 9%, 2019 年垃圾焚烧在手产能 CR10 60%, 强者恒强。2) 国补新政落地新老划断低价优先, 垃圾处理费顺价至 C 端人均支付难度较低, 竞价促商业模式 C 端理顺, 存量补贴有望加速发放改善现金流; 3) 垃圾焚烧减碳效应显著, CCER 贡献 12% 利润弹性, 有望对冲国补。绿电交易首批纳入风电光伏, 错位竞争下垃圾焚烧发电 CCER 重启后审批有望加速。4) 行业资本开支下降, 2020 年新增垃圾焚烧项目资本开支同减约 30%, 自由现金流改善在即。
- **“新签+收购”助产能高速扩张, 项目区位优势显著质地优。**2015-2020 年公司垃圾焚烧运营产能复合增速 35%, 2020 年底在手产能居上市公司第二, 截至 2021H1, 公司投运、在建、筹建产能分别达 2.89、0.82、1.76 万吨/日, 在筹建项目保障翻倍空间。1) 改扩建产能占比过半: 在筹建产能中改扩建及二期占比 57%, 规模效应助运营效率加速提升。2) 区位优势显著: 项目集中于华东和华南等经济发达地区, 垃圾量充足热值高。截至 2021H1, 投运项目中一二线(含新一线)城市产能占比 53%, 在市场下沉趋势下, 在筹建项目中一二线(含新一线)产能占比 42%。
- **优质项目满产&大型炉排研发带动吨发跨越式提升。**公司项目平均吨发经历两次阶梯式增长, 2017 年吨发同增 12% 至 328 度/吨, 2020 年同增 13% 至 369 度/吨。主要系 1) 广东惠州、广东汕头、浙江海宁等发达区域优质项目满产的带动作用; 2) 公司紧跟项目大型化趋势, 大型炉排研发见效, 逐步完成了 600 吨和 800 吨焚烧炉的设计、制造及安装工作。随着 2021 年投产的浙江永嘉二期、平阳二期、广东惠州二期项目满产, 以及 1000 吨炉排的研发推进, 公司平均吨发有望进一步向上。
- **秸秆焚烧规模稳定毛利率提升, 固废协同处置业务拓展成果颇丰。**采购价格降低&经营效率提高, 2020 年秸秆焚烧业务毛利率转正达 11.29%。公司积极拓展固废协同处置, 已获 7 个餐厨处置和 4 个协同供热项目。
- **盈利预测与投资评级:**公司 2020 年完成定增降债增利。考虑项目投产进度及运营效率提升, 我们预计 2021-2023 年公司归母净利润分别为 7.89/10.16/12.45 亿元, 同增 56.76%/28.78%/ 22.54%, EPS 分别为 0.57/0.73/0.89 元, 对应倍 19/15/12 倍 PE, 首次覆盖, 给予“买入”评级。
- **风险提示:**项目进展不及预期, 政策风险, 财务风险, 行业竞争加剧。

### 股价走势



### 市场数据

收盘价(元)	10.83
一年最低/最高价	7.44/12.49
市净率(倍)	2.59
流通 A 股市值(百万元)	9705.67

### 基础数据

每股净资产(元)	4.18
资产负债率(%)	67.39
总股本(百万股)	1393.44
流通 A 股(百万股)	896.18

## 内容目录

<b>1. 行业先驱坐拥核心技术，深耕多年业绩持续高增</b>	<b>4</b>
1.1. 拥有核心技术的行业先驱，布局全国市场	4
1.2. 国有背景股东实力雄厚，资源导入奠定扩张基础	4
1.3. 2017-2020 年归母复合增速 28%，运营提效&定增降债净利率提升	5
<b>2. 垃圾焚烧行业刚性扩容，生产者付费&amp;减碳价值增量模式改善</b>	<b>8</b>
2.1. 行业刚性扩容十四五垃圾焚烧量复增 9%，竞争格局稳定强者恒强	8
2.2. 竞价初开存量补贴发放加速，商业模式 C 端理顺经营现金流改善	11
2.3. 垃圾焚烧减碳效应显著，CCER 贡献 12% 利润弹性有望对冲国补	14
2.4. 资本开支下降，稳定运营期自由现金流转好提振估值	16
<b>3. “新签+收购”开拓全国优质区域，发电效率显著提高盈利改善</b>	<b>17</b>
3.1. BOT 模式主营垃圾焚烧业务，不确认建造收入财务稳健	17
3.2. “新签+收购”助产能高速增长，项目改扩建占比高区位优势显著	19
3.3. 大型炉排研发持续推进，优质项目满产带动吨发跨越式提升	22
<b>4. 秸秆焚烧规模保持稳定，固废协同处置拓展成果颇丰</b>	<b>24</b>
<b>5. 盈利预测与投资评级</b>	<b>25</b>
<b>6. 风险提示</b>	<b>26</b>

## 图表目录

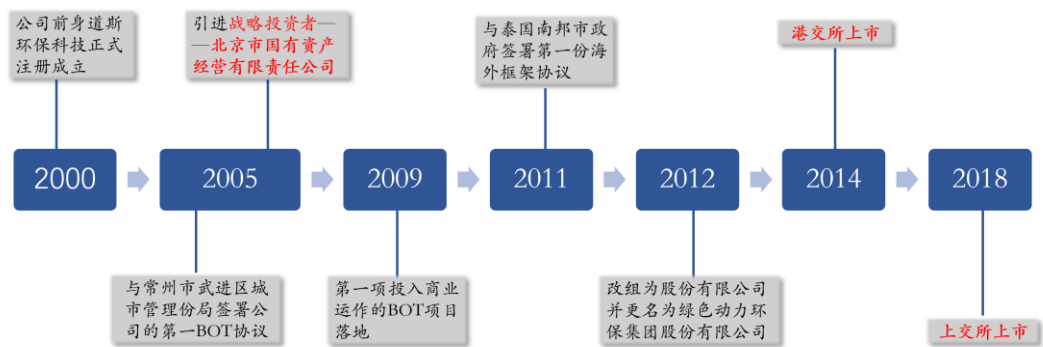
图 1: 公司发展历程 .....	4
图 2: 公司股权结构 (截至 2021 年 9 月 30 日) .....	5
图 3: 2017-2020 年归母净利润复合增速 28% .....	6
图 4: 2014-2020 年公司的毛利率维持 53% 以上 .....	6
图 5: 2020 年公司完成定增资产负债率降至 67% .....	7
图 6: 2021Q1-Q3 财务费用率同降 2.79pct 至 16.72% .....	7
图 7: 2020 年公司经营性现金流净额转正 .....	7
图 8: 营收中业务占比情况, 固废处理贡献主要收入 .....	8
图 9: 毛利中业务占比情况, 秸秆发电实现盈利 .....	8
图 10: 我们预计十四五期间焚烧产能保持稳健增长 .....	10
图 11: 我们预计十四五焚烧处理量复合增速 9.27% .....	10
图 12: 2015-2019 年垃圾焚烧行业在手产能 CR10 提升 .....	10
图 13: 2019 年垃圾焚烧在手产能市占率情况 .....	10
图 14: 2020 年固废企业生活垃圾焚烧新增中标项目规模 (吨/日) .....	11
图 15: 2021 年新增生物质发电中央补贴 25 亿元 .....	12
图 16: 2013-2017 年期间 CCER 审定生活垃圾焚烧项目企业及产能规模分布: 吨/日 .....	14
图 17: 2020 年每月生活垃圾焚烧项目中标情况 .....	16
图 18: 2019/2020 年生活垃圾焚烧项目同期比较 .....	16
图 19: 美国废物管理市值&估值走势图 .....	17
图 20: 美国废物管理历史分红情况 .....	17
图 21: 2018-2021H1 公司运营收入拆分 (万元) .....	17
图 22: 合同资产期末账面价值变动情况 .....	19
图 23: 2020 年底上市公司在手产能对比 (单位: 万吨/日) .....	19
图 24: 2015-2020 年垃圾焚烧投运产能复合增速达 35% .....	19
图 25: 在手项目的城市级别分布 (截至 2021 年 6 月底) .....	21
图 26: 公司各年度吨发电量、吨上网电量 .....	23
图 27: 分区域平均吨发水平 (分季度, 单位: 度/吨) .....	23
图 28: 分区域平均吨上网电量 (分季度, 单位: 度/吨) .....	23
图 29: 公司秸秆处理规模与营业收入 .....	24
图 30: 2018-2020 年秸秆发电单吨原料成本 (元/吨) .....	24
表 1: 政策要求提升垃圾焚烧处理能力和处理比例 .....	9
表 2: 2020 年 9 月 11 日及以后并网项目分区域确定央地分担比例 .....	12
表 3: 垃圾焚烧电价补贴或将退坡传导至 C 端的敏感性分析 .....	13
表 4: 生活垃圾焚烧项目 CCER 碳交易经济敏感性测算 .....	15
表 5: 公司尚未纳入国补清单的垃圾焚烧发电项目 (截至 2021 年 9 月 15 日) .....	18
表 6: 绿色动力在建和筹建项目 (截止至 2021 年 6 月底) .....	20
表 7: 公司历年收购情况 .....	22
表 8: 公司业务拆分和预测 .....	25
表 9: 可比公司估值 .....	26

## 1. 行业先驱坐拥核心技术，深耕多年业绩持续高增

### 1.1. 拥有核心技术的行业先驱，布局全国市场

公司深耕固废处置二十余年，国内垃圾焚烧发电首家 A+H 股上市企业。绿色动力环保集团股份有限公司成立于 2000 年，主要以 BOT 等特许经营的方式从事生活垃圾焚烧发电厂的投资、建设、运营、维护以及技术顾问业务。公司是国内最早从事垃圾处理产业化与开发先进国际焚烧发电技术的企业之一，连续十一年被评选为“中国固废十大影响力企业”。公司 2014 年在港交所上市(1330.HK)，2018 年在上交所上市(601330.SH)，为国内垃圾焚烧首家 A+H 股上市企业。

图 1：公司发展历程



数据来源：公司报告，东吴证券研究所

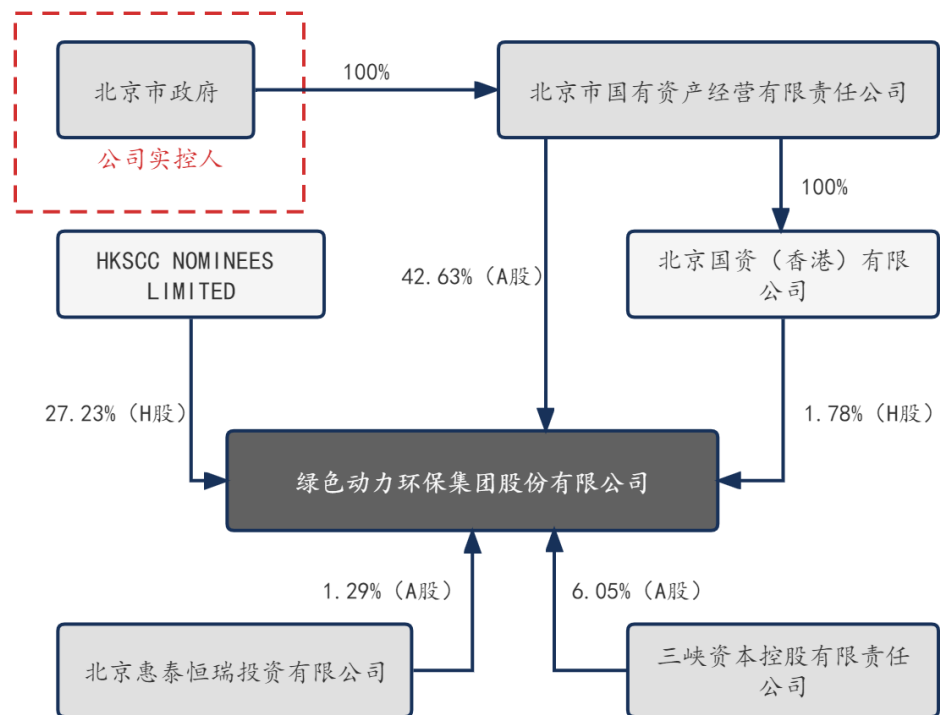
业务布局重点突出辐射全国，专业技术和项目规模居行业前列。公司项目地理范围广阔，市场网络覆盖 20 个省/直辖市/自治区，形成了立足于长三角、珠三角、环渤海，辐射全国的市场布局。截至 2021 年 6 月 30 日，公司在生活垃圾焚烧发电领域运营项目 29 个，在建项目 6 个，运营项目在建二期工程 3 个，筹建项目 9 个，运营项目垃圾处理能力达 2.9 万吨/日，装机容量 593MW，公司项目数量和垃圾处理能力均位居行业前列。公司自主研发的“多驱动逆推式机械炉排炉”技术为行业领先的焚烧技术并被国家授予发明专利。该技术契合中国生活垃圾特点，具备性能上的优势，被住建部选为“十一五”期间重点推广的核心技术，并成功入选中国环保产业协会《2019 年重点环境保护实用技术及示范工程名录》。

### 1.2. 国有背景股东实力雄厚，资源导入奠定扩张基础



公司民企出身，国资入股增厚实力。公司创始之初为民营企业，2005 年，北京国资公司对绿色动力增资并取得 61.16% 股权，成为控股股东。截至 2021 年三季报，北京市国有资产经营有限责任公司直接持股 42.63%（A 股），通过北京国资（香港）有限公司间接持股 1.78%（H 股）。北京市国有资产经营有限责任公司成立于 1992 年，2001 年与原北京市境外融投资管理中心按照现代企业制度改制重组，成为专门从事资本运营的国有独资公司，管理和运营政府资产，承担公共财政以外的产业投资。拥有金融、节能环保、园区开发与运营管理、文化体育、信息服务五大产业板块。截至 2020 年底，北京市国有资产经营有限责任公司国内信用评级 AAA 级，国际信用评级 A 级，资产总额 1720 亿元。北京国资控股后，绿色动力迅速进入业务整合和市场培育阶段，国有资本的背景和多元化产业资源为绿色动力的发展奠定了坚实的基础。

图 2：公司股权结构（截至 2021 年 9 月 30 日）



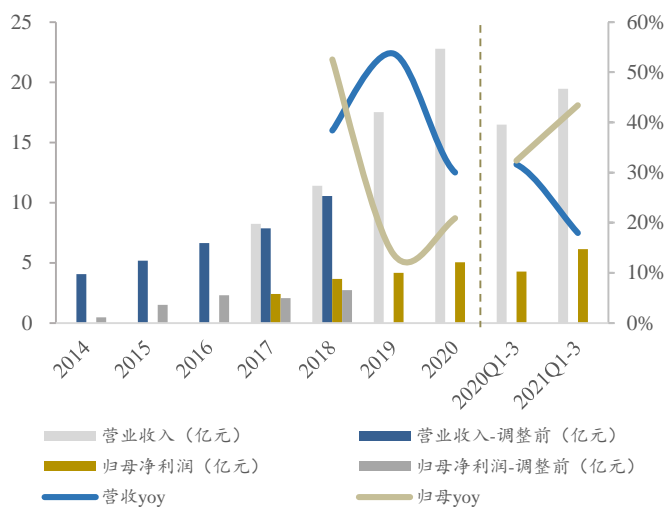
数据来源：公司公告，东吴证券研究所

### 1.3. 2017-2020 年归母复合增速 28%，运营提效&定增降债净利率提升

2017-2020 年归母净利润复合增速达 28%，2021Q1-3 销售净利率同增 6.42pct 至 33.28% 盈利改善。公司营收和业绩呈持续高增态势。2018 年公司变更了国补确认的会计准则，将“项目纳入国补目录后，一次性确认自项目运营以来的全部国家可再生能源补助电费收入”变更为“自项目运营之日起，发电并网并经电力部门认可后确认国家可

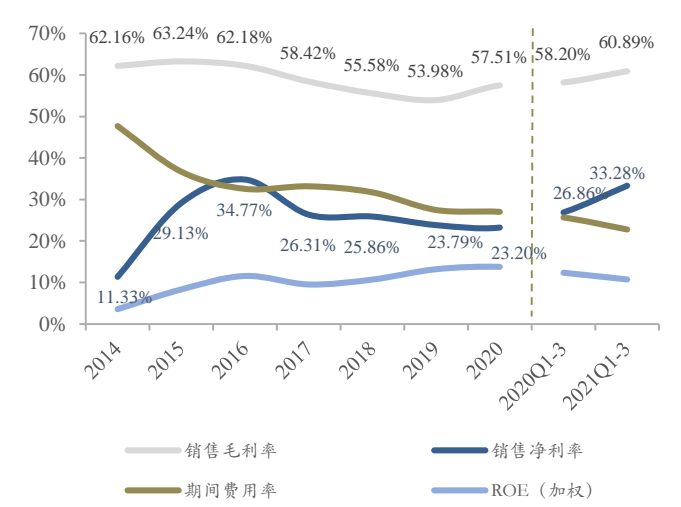
再生能源补助电费收入”，变更后的会计准则自 2019 年 1 月 1 日开始执行。经追溯调整后 2017-2020 年公司营业收入和归母净利润复合增速分别为 40.36%和 27.99%。2021 年前三季度公司实现营业收入 19.45 亿元，同比增长 17.97%；归母净利润 6.14 亿元，同比增长 43.44%。归母净利润增速高于营收增速，盈利能力显著提升。2014-2020 年公司销售毛利率始终保持 53%以上，2021 年前三季度公司销售毛利率同比提升 2.69pct 至 60.89%，销售净利率同比提升 6.42pct 至 33.28%，主要系公司项目运营效率提升和期间费用率下降。加权平均 ROE 从 2014 年的 3.58%逐年提升至 2020 年的 13.80%。

图 3: 2017-2020 年归母净利润复合增速 28%



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图 4: 2014-2020 年公司的毛利率维持 53%以上

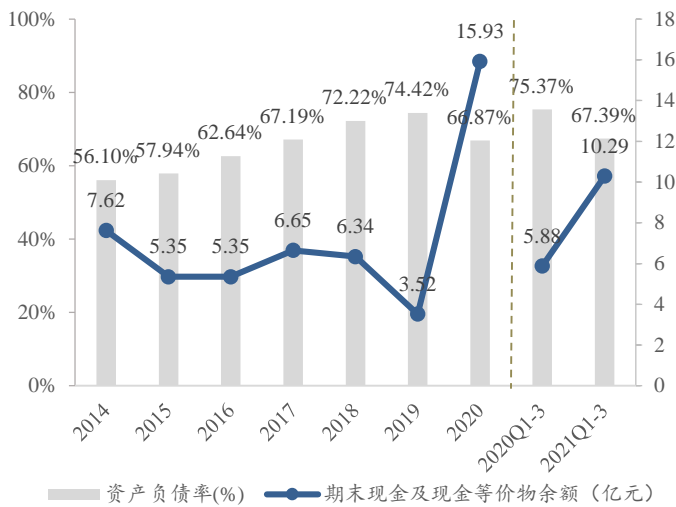


数据来源: Wind, 东吴证券研究所

**2020 年定增完成负债率降至 67%，2021Q1-Q3 财务费用率同降 2.79pct 至 16.72%。**

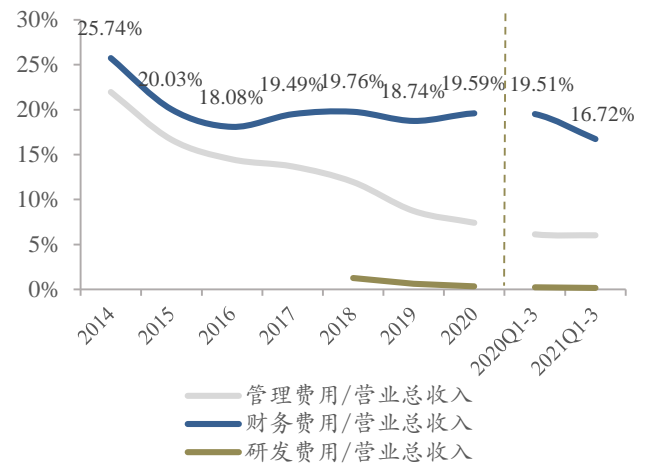
公司在规模扩张的同时资产负债率持续提升，2019 年底公司资产负债率达 74.42%，高负债带来较大的财务压力。2014-2020 年公司的财务费用率维持 18%以上，挤压利润空间。2020 年定增完成后，公司资产负债结构改善，财务费用率下降。2020 年底公司资产负债率同比下降 7.55pct 至 66.87%。截至 2021 年 9 月 30 日，公司资产负债率为 67.39%，期末现金及现金等价物余额 10.29 亿元，同比增加 75%，公司积极探索和拓宽融资渠道，在手资金充裕保障项目正常投资与建设。2021Q1-Q3 公司财务费用率同比下降 2.79pct 至 16.72%，盈利能力提升。

图 5: 2020 年公司完成定增资产负债率降至 67%



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

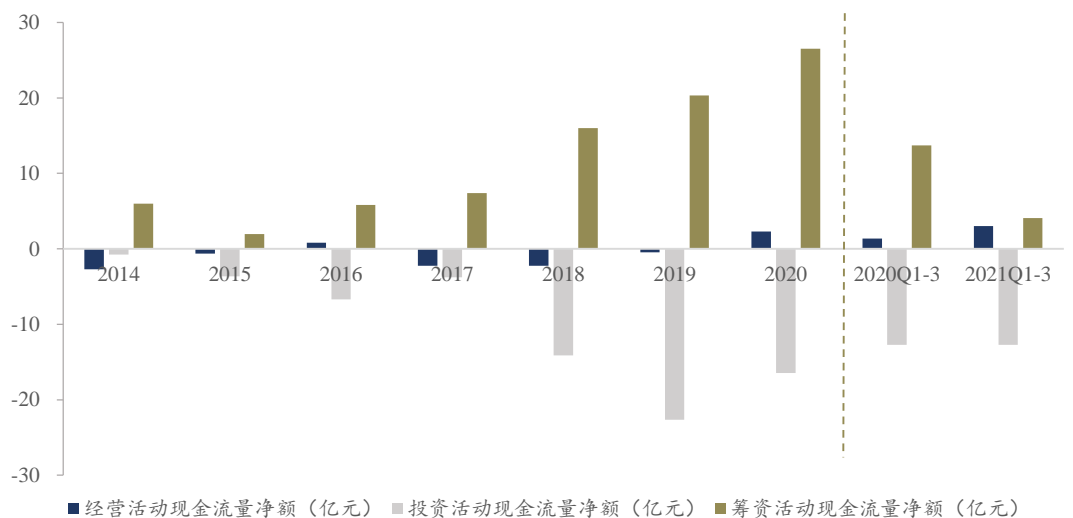
图 6: 2021Q1-Q3 财务费用率同降 2.79pct 至 16.72%



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

2020 年公司经营性现金流净额转正, 随项目投运有望持续向好。垃圾焚烧为重资产行业, 前期 BOT 项目建设存在大量的资本开支。2020 年公司经营性现金流净额转正, 2021 年前三季度持续改善。未来随项目投产规模扩大以及垃圾焚烧行业商业模式转好, 公司经营性现金流有望进一步向上。

图 7: 2020 年公司经营性现金流净额转正

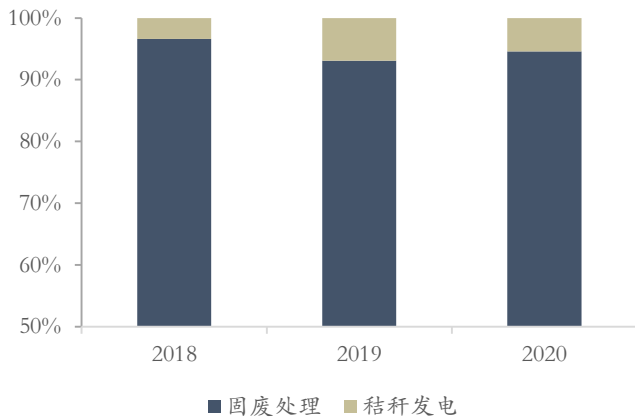


数据来源: Wind, 东吴证券研究所

固废处理业务占营收主力, 秸秆发电项目实现盈利。从公司业务板块来看, 固废处

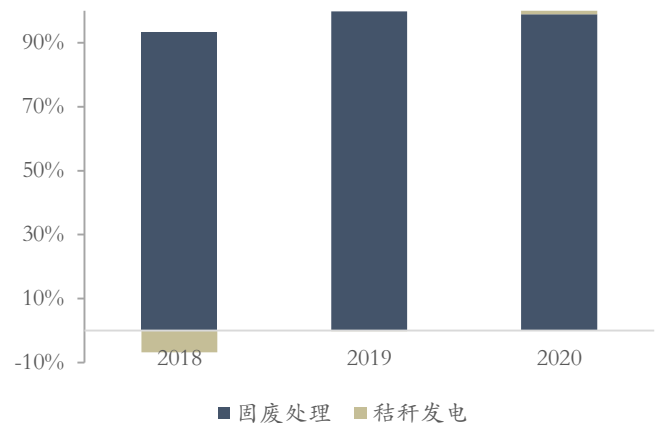
理作为一直作为公司的营收和业绩主力，2020 年固废处理板块营收占比 94.61%，稳占核心地位。秸秆发电项目营收持续增加，并于 2020 年实现盈利，收入构成占比 5.39%，为未来公司多元化业务布局提供新鲜血液。

图 8: 营收中业务占比情况，固废处理贡献主要收入



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图 9: 毛利中业务占比情况，秸秆发电实现盈利



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

## 2. 垃圾焚烧行业刚性扩容，生产者付费&减碳价值增量模式改善

### 2.1. 行业刚性扩容十四五垃圾焚烧量复增 9%，竞争格局稳定强者恒强

十四五政策规划要求持续提升垃圾焚烧产能占比，对标海外预计 2025 年城市焚烧处理比例有望提升至 70%。我国的垃圾处理方式以填埋和焚烧为主。焚烧处理方式因具备节约用地、经济性高、减量化效果显著等优点，其优越性逐渐凸显。1) 从历史数据来看：根据住建部城乡统计年鉴，2010 至 2020 年城市生活垃圾焚烧产能占无害化处置产能的比例从 21.91% 增加到 58.93%。焚烧处理逐步成为主流的垃圾处理方式，我们预计未来焚烧产能占比将进一步增加。2) 从政策规划看：《城镇生活垃圾分类和处理设施补短板强弱项实施方案》要求生活垃圾日清运量超过 300 吨的城市到 2023 年基本实现生活垃圾“零填埋”。2021 年 5 月，发改委和住建部印发《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》。规划指出，十三五期间全国城镇生活垃圾焚烧处理率约 45%，全国约 50% 的城市尚未建成焚烧设施。规划要求，到 2025 年底，城市生活垃圾焚烧处理能力占比 65% 左右。3) 从海外对标来看：参考城市人口密度与中国较为接近的日本，2019 年日本垃圾焚烧处理占总处理量的 83%。基于以上对垃圾处理趋势、政策规划和海外对标的分析，我们预计到 2025 年我国城市垃圾焚烧处理比例有望提高到 70%。



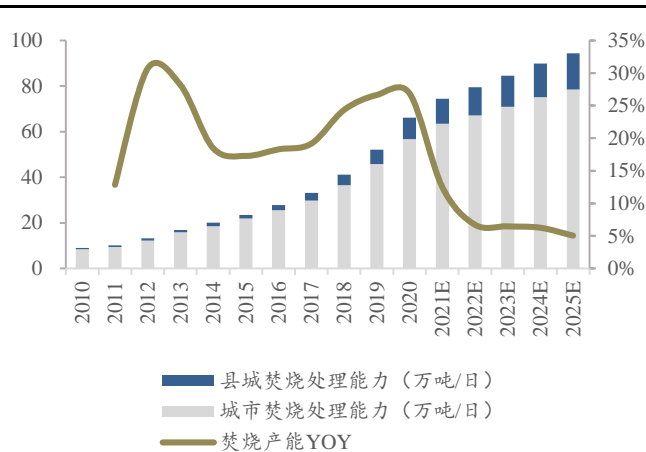
表 1: 政策要求提升垃圾焚烧处理能力和处理比例

政策名称	主要内容	发布日期	发布机构
《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(2016年修正本)》	全面推广废旧商品回收利用、焚烧发电、生物处理等生活垃圾资源化利用方式……土地资源紧缺、人口密度高的城市要优先采用焚烧处理技术	2016/11/7	人大常委
《关于进一步加强城市生活垃圾焚烧处理工作的意见》	地方国土资源部门优先安排垃圾焚烧处理设施用地计划指标,鼓励利用现有垃圾处理设施用地改建或扩建焚烧设施	2016/10/22	住建部等
《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》	“十三五”期间全国城镇生活垃圾无害化处理投资估算约 2518 亿元,“十三五”期末全国城镇生活垃圾焚烧处理规模达 59.14 万吨/日,垃圾焚烧处理能力占比达到 50%以上	2017/1/22	发改委
《对十三届全国人大二次会议第 8443 号建议的答复》	将逐步减少新增项目纳入补贴范围的比例,引导通过垃圾处理费等市场化方式对垃圾焚烧发电产业予以支持。下一步,拟对可再生能源电价附加补助政策进行调整	2019/7/10	财政部
《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》	县级以上人民政府应当统筹安排建设城乡生活垃圾收集、运输、处理设施,确定设施厂址,提高生活垃圾的综合利用和无害化处置水平,促进生活垃圾收集、处理的产业化发展	2020/4/29	生态环境部
《国民经济和社会发展的第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	“十四五”时期,城市生活垃圾日清运量超过 300 吨地区实现原生垃圾零填埋	2021/3/12	国务院
《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》	到 2025 年底,全国城市生活垃圾资源化利用率达到 60%左右;全国生活垃圾分类收运能力达到 70 万吨/日左右;全国城镇生活垃圾焚烧处理能力达到 80 万吨/日左右,城市生活垃圾焚烧处理能力占比 65%左右	2021/5/6	发改委、住建部

数据来源: 政府官网, 东吴证券研究所

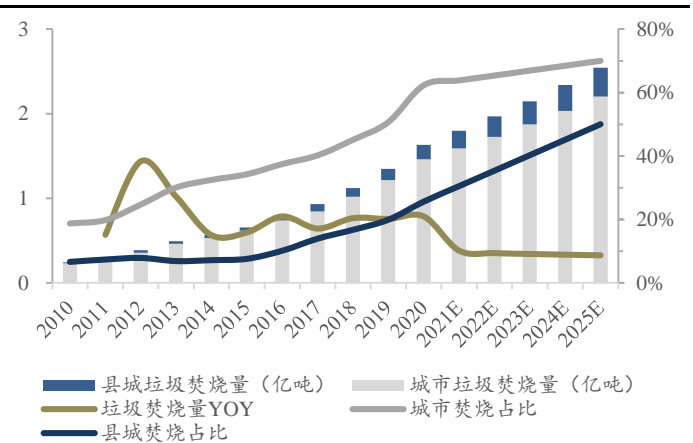
行业刚性成长十四五垃圾焚烧处理量复合增速 9.27%, 企业纵横拓展外延空间广阔。根据城乡统计年鉴的基础数据, 我们做出如下假设: 1) 剔除 2020 年受疫情影响数据, 2015-2019 年城市/县城生活垃圾清运量复合增速为 6%/0.8%, 我们假设十四五城市/县城生活垃圾清运量增速为 6%/0%。2) 2020 年城市/县城生活垃圾焚烧处理量占比 62%/26%, 我们假设 2025 年城市/县城焚烧量占比达 70%/50%。3) 2020 年城市/县城焚烧产能利用率为 78%/55%, 我们假设至 2025 年逐步提升至 85%/65%。据此我们预计全国城镇生活垃圾清运量将从 2020 年的 3.03 亿吨增至 2025 年的 3.83 亿吨。垃圾焚烧处理量将从 2020 年的 1.63 亿吨增至 2025 年的 2.54 亿吨, 2020-2025 年复合增速 9.27%。十四五期间, 垃圾分类收运能力政策缺口达 20 万吨/日, 资源化率需提升 10pct 达 60%, 垃圾焚烧企业纵向延伸空间广阔; 政策鼓励探索建设集生活垃圾、建筑垃圾、医废、危废、农林垃圾等各类固废综合处置基地, 垃圾焚烧企业横向扩张优势显著。

图 10: 我们预计十四五期间焚烧产能保持稳健增长



数据来源: 国家统计局, 东吴证券研究所

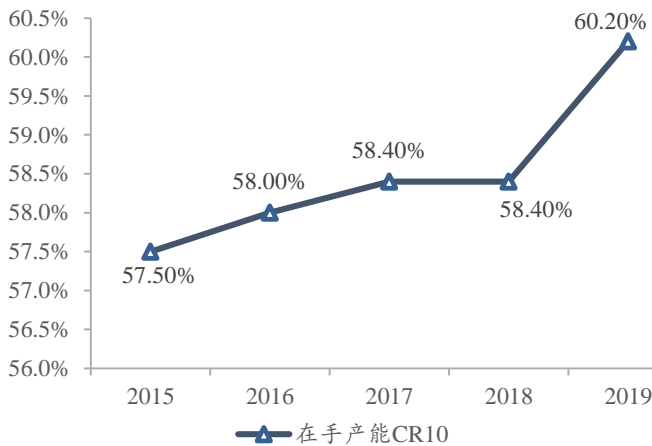
图 11: 我们预计十四五焚烧处理量复合增速 9.27%



数据来源: 国家统计局, 住建部, 东吴证券研究所

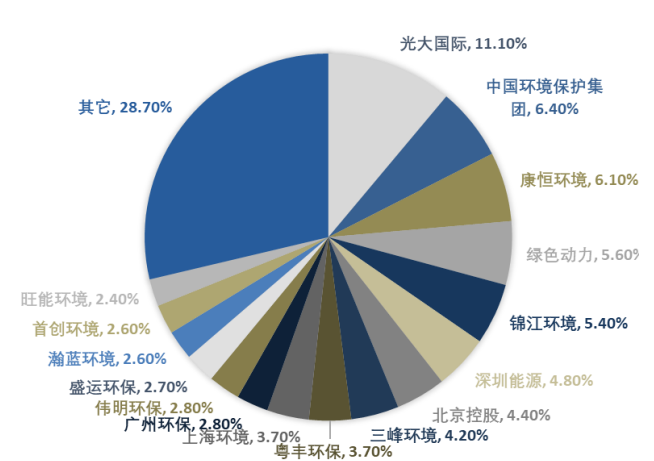
竞争格局集中, 2019 年存量产能 CR10 60%持续提升。根据 E20 统计, 2019 年存量项目产能 CR10 为 60%, 呈现逐年提升的趋势。2019 年垃圾焚烧在手项目规模居前的企业有光大环境(11%)、中国环境保护(6.4%)、康恒环境(6.1%)、绿色动力(5.6%)、锦江环境(5.4%)等。

图 12: 2015-2019 年垃圾焚烧行业在手产能 CR10 提升



数据来源: E20, 东吴证券研究所

图 13: 2019 年垃圾焚烧在手产能市占率情况

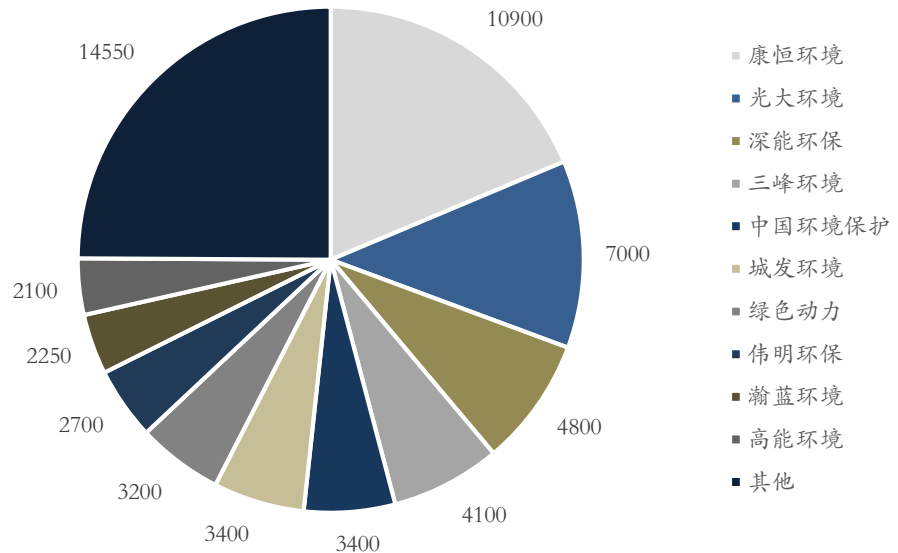


数据来源: E20, 东吴证券研究所

2020 年新增垃圾焚烧规模 CR10 达 75.09%, 龙头领跑产能扩张强者恒强。根据北极星固废网统计, 2020 年新增处理规模 58400 吨/日, 新增产能 CR5 占比 51.71%, 新增产能 CR10 占比 75.09%, 行业竞争格局集中。占据优质资源项目公司强者恒强: 1) 经济发达地区地方财政充裕, 项目收益率较高, 政府支付能力较强, 可以有效对冲发电补

贴潜在退坡的影响，现金流回款有效保障。2) 居民生活水平较高，商业发达，产生的垃圾热值较高，能够提升发电效率。3) 垃圾焚烧处理需求随人口流入不断扩大。

图 14: 2020 年固废企业生活垃圾焚烧新增中标项目规模 (吨/日)



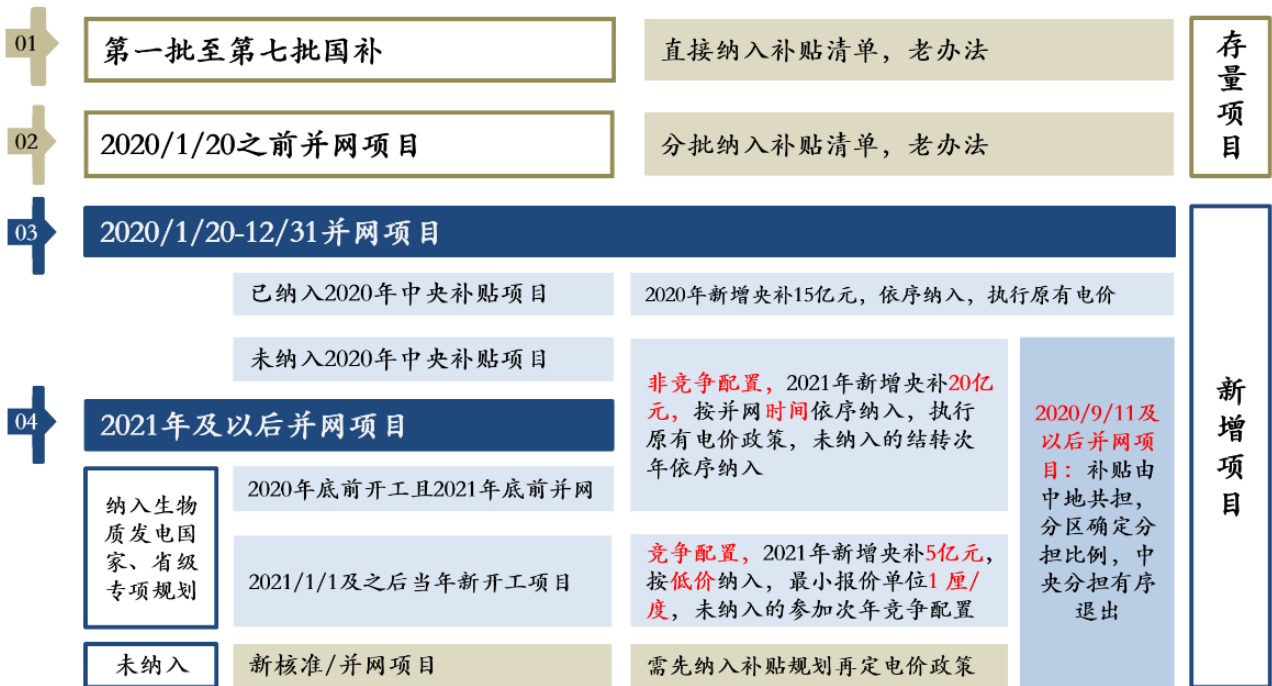
数据来源: 北极星固废网, 东吴证券研究所

## 2.2. 竞价初开存量补贴发放加速, 商业模式 C 端理顺经营现金流改善

国补新政明确新老划断分类管理, 竞价上网效率优先。2021 年 8 月 19 日, 国家发展改革委、财政部、国家能源局联合印发《2021 年生物质发电项目建设工作方案》(以下简称方案)。方案明确申报 2021 年中央补贴的生物质发电项目分为 **1) 非竞争配置项目**: 2020/1/20 至 2020/12/31 并网但未纳入 2020 年补贴范畴的项目, 以及 2020 年底前开工且 2021 年底前并网项目。非竞争配置项目按并网时间先后依序纳入。**2) 竞争配置项目**: 2021/1/1 及以后新开工项目。竞争配置项目分农林生物质发电和沼气发电、垃圾焚烧发电两类分别竞争, 按补贴退坡幅度由高到低排序纳入。其中农林生物质和垃圾焚烧发电申报电价需低于现行标杆上网电价, 沼气发电低于各省现行上网电价, 以 1 厘/千瓦时为最小报价单位。竞价按低价纳入, 有利于促进产业技术进步和成本下降。

**2021 年新增生物质发电央补 25 亿元总量扩大, 其中竞价配置补贴资金 5 亿元后续逐年增加。**2020 年中央新增生物质发电补贴资金额度 **15 亿元** (均为非竞争类型), 2021 年新增中央补贴资金总额升至 **25 亿元**。其中, 2021 年非竞争配置项目补贴资金 **20 亿元**, **存量项目补贴发放提速**; 竞争配置项目补贴资金 **5 亿元** (农林生物质发电及沼气发电竞争配置补贴资金 3 亿元, 垃圾焚烧发电竞争配置补贴资金 2 亿元), 后续将逐年增加用于竞争配置的中央补贴规模, 同时鼓励非竞争配置项目参与竞争配置。

图 15: 2021 年新增生物质发电中央补贴 25 亿元



注：据《对十三届全国人大三次会议第4866号建议的答复》所示，2020年中央新增生物质发电补贴资金安排，并确定2020年底前在建和并网的生物质发电项目仍沿用现行电价政策，充分保障生物质发电产业平稳发展。

数据来源：发改委，能源局，东吴证券研究所

央地分担比例分区域确定，国补压力减轻存量补贴发放有望加速。方案明确 2020 年 9 月 11 日及以后并网项目的补贴资金实行央地分担，分地区合理确定不同类型项目中央支持比例，地方通过多种渠道统筹解决分担资金。西部和东北/中部/东部地区农林生物质发电和沼气发电项目中央支持比例分别为 80%/60%/40%，垃圾焚烧发电项目中央支持比例分别为 60%/40%/20%，后续中央分担部分将逐年调整并有序退出。央地分担减轻国补压力，有助于加快存量项目审核和补贴发放，加速企业现金流改善。

表 2: 2020 年 9 月 11 日及以后并网项目分区域确定央地分担比例

区域划分	西部和东北地区	中部地区	东部地区
包含省份	内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、广西、海南、重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆	河北、山西、安徽、江西、河南、湖北、湖南	北京、天津、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东
农林生物质、沼气发电	80%	60%	40%
垃圾焚烧发电	60%	40%	20%

数据来源：发改委，东吴证券研究所

国补退坡竞价上网影响有限，主要上市公司受竞价上网影响不足三成。国补最新政策明确 2021 年以后新开工/新核准项目采用竞价上网。根据我们统计的主流公司项目产能进度表，主流上市公司筹建/已建在建比普遍不足 3 成，竞价上网影响有限。我们用“在建筹建/已建”与“筹建/已建在建”的比值来反映公司垃圾焚烧项目“风险收益比”，上海环境、光大环境、瀚蓝环境等公司风险收益较高，大部分项目均在 2020 年底完成投运或开工建设，抢占并网先机，控制政策变动风险。

竞价模式促垃圾处理费调整，上涨部分仅占人均可支配收入不到 0.03%，顺价至 C 端支付难度小。我们测算若补贴退坡 0.05/0.10/0.15 元/Kwh，项目净利率将下降 2.24/4.77/7.64pct，垃圾处理费需上涨 21.54%/43.08%/64.62%可抵消退坡影响。政策要求结合垃圾分类推动居民端分类计量收费，城镇垃圾处理费划转至税务部门征收，提高收缴率，顺价逻辑加强。我们测算若国补退坡部分顺价至 C 端，对应人均垃圾处理费上升幅度为 3.99/7.99/11.98 元/年，最多仅占居民可支配收入的 0.03%，顺价至 C 端支付难度小。竞价上网推行将促使垃圾处理费调升，垃圾处理费有望向居民端推行，商业模式改善确定性增强。

表 3: 垃圾焚烧电价补贴或将退坡传导至 C 端的敏感性分析

		乐观	中性	悲观
假设	当前电价	补贴退坡 0.05 元/度	补贴退坡 0.10 元/度	补贴退坡 0.15 元/度
垃圾处理量 (吨/日)	1000	1000	1000	1000
年运行天数 (天)	350	350	350	350
垃圾处理单价 (元/吨)	65	65	65	65
垃圾处理费收入 (万元/年)	2275	2275	2275	2275
单位垃圾发电上网量 (度/吨)	280	280	280	280
上网电价 (元/度)	0.65	0.6	0.55	0.5
上网发电收入 (万元/年)	6370	5880	5390	4900
收入合计 (万元/年)	8645	8155	7665	7175
可变成本 (万元)	1800	1800	1800	1800
固定成本 (万元)	2500	2500	2500	2500
毛利 (万元)	4345	3855	3365	2875
毛利率	50.26%	47.27%	43.90%	40.07%
毛利率降幅		2.99pct	6.36pct	10.19pct
期间费用率	13%	13%	13%	13%
税前利润 (万元)	3221	2795	2369	1942
所得税率	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
净利润 (万元)	2416	2096	1776	1457
净利率	27.95%	25.70%	23.18%	20.30%
净利率降幅		2.24pct	4.77pct	7.64pct



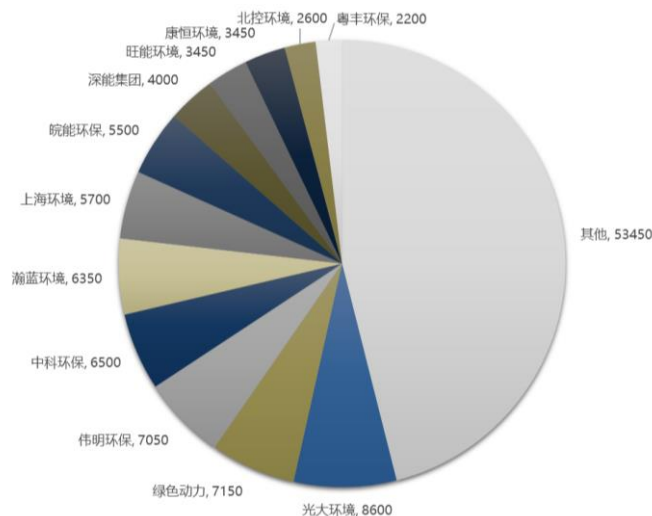
恢复至原有毛利率处理费上升幅度 (元/吨)		14	28	42
占原处理费的比例		21.54%	43.08%	64.62%
城镇人口 (万人)	84843	84843	84843	84843
城镇居民人均可支配收入 (元/年)	42358.80	42358.80	42358.80	42358.80
城市生活垃圾清运量 (万吨)	24206.20	24206.20	24206.20	24206.20
城镇人均生活垃圾清运量 (吨/人·年)	0.29	0.29	0.29	0.29
人均处理费上升幅度 (元/年)		3.99	7.99	11.98
人均处理费上升幅度占人均可支配收入比例		0.01%	0.02%	0.03%

注：城镇人口、城镇居民人均可支配收入、城市生活垃圾清运量均为 2019 年数据  
数据来源：中国统计年鉴，东吴证券研究所测算

### 2.3. 垃圾焚烧减碳效应显著，CCER 贡献 12% 利润弹性有望对冲国补

生活垃圾焚烧 CCER 审定项目 114 个，已备案 24 个，减排量备案 5 个约 55 万吨，头部上市公司产能占比 30%。据我们统计，截至 2017 年底信息平台中已公示的审定项目中有 114 个生活垃圾焚烧项目，合计处理规模达 11.6 万吨/日，已经通过备案的项目达 24 个，减排量备案项目 5 个，备案减排量为 54.8 万 tCO<sub>2</sub>e。从审定项目所属企业分布来看，2013-2017 年，光大环境、绿色动力、伟明环保、中科环保、瀚蓝环境、上海环境等公司已有的审定项目规模较高，分别为 0.86、0.715、0.705、0.65、0.635、0.57 万吨/日，合计占整体生活垃圾焚烧公开项目规模的比例达 30%。我们认为自愿减排项目审核流程重新发布后，拥有较多审定项目的企业能够优先申请减排量备案，并在交易所进行减排量交易获取附加收入。

图 16: 2013-2017 年期间 CCER 审定生活垃圾焚烧项目企业及产能规模分布：吨/日



数据来源：发改委，生态环境部，东吴证券研究所

垃圾焚烧减碳效应显著，CCER 贡献 12% 利润弹性，企业有望通过市场化的碳交易降低补贴依赖度。我们在 2021 年 6 月 8 日发布的《各行业受益 CCER 几何？碳价展望及受益敏感性测算》中对垃圾焚烧发电项目减碳收益进行了测算。依据 2013-2017 年已审定的垃圾焚烧 CCER 项目，可得到生活垃圾焚烧项目单吨垃圾温室气体减排量为 0.36 tCO<sub>2e</sub>，兆瓦时温室气体减排量均值为 1.32 tCO<sub>2e</sub>，同时风电每兆瓦时气体减排量均值为 0.83 tCO<sub>2e</sub>，光伏均值为 0.84 tCO<sub>2e</sub>，垃圾焚烧减排效率高于风电光伏。已审定的生活垃圾焚烧项目数量占全部 CCER 近 4%，头部焚烧公司产能占比约 30%。CCER 碳价 30 元情景下，度电 CCER 收入达 0.039 元，对垃圾焚烧项目收入端弹性达 4.48%，利润端弹性达 12.01%。CCER 增厚项目收益，企业通过市场化手段碳交易降低对补贴的依赖度，改善现金流。

表 4: 生活垃圾焚烧项目 CCER 碳交易经济敏感性测算

CCER 碳价 (元/tCO <sub>2</sub> )	0	20	30	60	100
垃圾处理量 (吨/日)	1000	1000	1000	1000	1000
年运行天数 (天)	350	350	350	350	350
垃圾处理单价 (元/吨)	65	65	65	65	65
垃圾处理费收入 (万元/年)	2275	2275	2275	2275	2275
单位垃圾发电上网量 (度/吨)	280	280	280	280	280
上网电价 (元/度)	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
上网发电收入 (万元/年)	6370	6370	6370	6370	6370
单位上网电量碳减排量 ((tCO <sub>2e</sub> /MWh)	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32
度电 CCER 收入 (元/度)	0	0.026	0.039	0.079	0.132
CCER 收入 (万元/年)	0	258	387	774	1290
收入合计 (万元/年)	8645	8903	9032	9419	9935
CCER 对收入端的弹性		2.98%	4.48%	8.95%	14.92%
可变成本 (万元)	1800	1800	1800	1800	1800
固定成本 (万元)	2500	2500	2500	2500	2500
毛利 (万元)	4345	4603	4732	5119	5635
毛利率	50.26%	51.70%	52.39%	54.35%	56.72%
期间费用率	13%	13%	12%	12%	13%
期间费用	1124	1124	1124	1124	1124
税前利润 (万元)	3221	3479	3608	3995	4343
所得税率	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
净利润 (万元)	2416	2609	2706	2996	3258
净利率	27.95%	29.31%	29.96%	31.81%	32.79%
CCER 对利润端的弹性		8.00%	12.01%	24.02%	34.84%

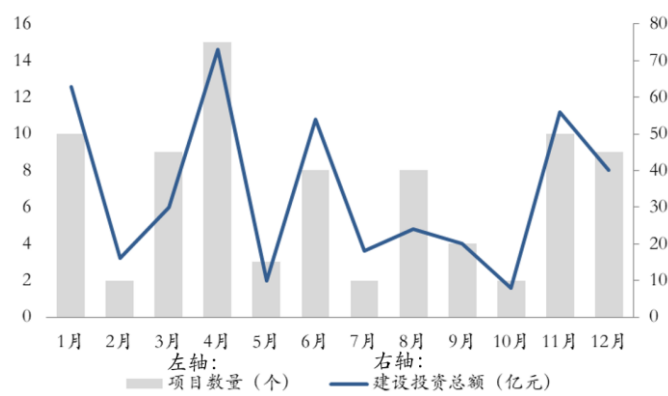
数据来源：中国自愿减排交易信息平台、公司公告、东吴证券研究所测算

绿电交易首批纳入风电光伏，垃圾焚烧发电 CCER 审批有望加速。2021 年 9 月，我国绿色电力交易正式开市。根据《绿色电力交易试点工作方案》，绿色电力产品主要为风电和光伏发电企业上网电量，条件成熟时，可逐步扩大至符合条件的水电。目前政策尚未明确绿电的环境属性是否可以同时获得绿证和 CCER 的收益。理论而言，同时申请绿电和 CCER 存在绿色权益重复计算的问题。我们预计未来绿电交易和碳交易有望实现数据的互享共通，通过二者衔接，避免绿电的环境权益重复售卖。随绿电交易开启，风电光伏项目可以通过绿电交易实现绿色权益的变现，从而降低对 CCER 收益的依赖性。2013-2017 年通过审定的 2871 个 CCER 项目中风电光伏项目数量占比达 62%。未来风电光伏项目有望与其他可再生能源项目实现错位竞争，垃圾焚烧项目 CCER 审批认定有望加速。

#### 2.4. 资本开支下降，稳定运营期自由现金流好转提振估值

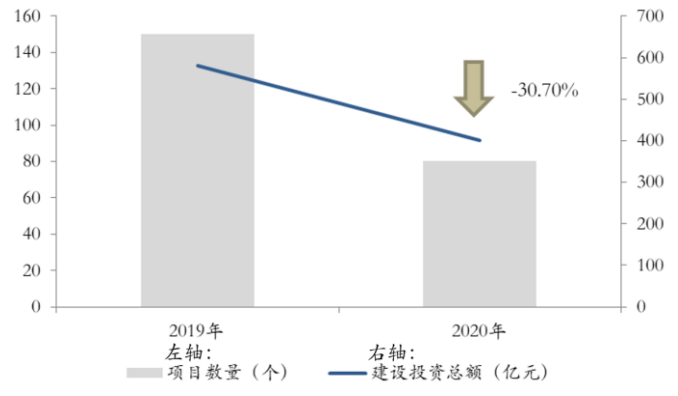
新增垃圾焚烧项目增速放缓，2020 年建设投资总额同比减少 30.70%，自由现金流改善在即。据 E20 研究院数据中心统计，2019 年平均每月中标生活垃圾焚烧项目 13 个，2020 年平均每月中标数为 6.8 个。2020 年生活垃圾焚烧项目的建设投资总额同比下降 30.70%，受到行业容量增速放缓&国补政策调整影响，新增生活垃圾焚烧项目增速放缓。行业资本开支速度放缓，自由现金流逐步转好，估值有望抬升。

图 17: 2020 年每月生活垃圾焚烧项目中标情况



数据来源: E20 环境平台, 东吴证券研究所

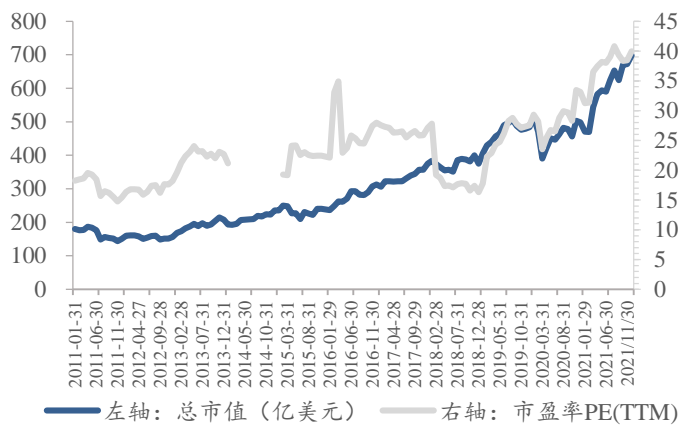
图 18: 2019/2020 年生活垃圾焚烧项目同期比较



数据来源: E20 环境平台, 东吴证券研究所

对标海外，稳定运营标的具备高分红和高盈利能力，估值有望迎来攀升。海外固废龙头美国废物管理公司（WM）分红水平和盈利能力持续提高。2020 年分红比例为 2.2 美元/股，9 年增长 61.76%。2020 年 EPS 3.54 美元/股，9 年提升 73%。高分红能力和盈利能力带动股价估值双升。总市值从 2011 年初的 180 亿美元提升至 2021 年末的 698 亿美元，提升 2.88 倍；PE 从 2011 年初的 18.26x 提升至 2021 年末的 39.94x。结合海外对标公司高分红带来的市值估值双升，我们认为随着国内垃圾焚烧行业进入稳定运营期，资本开支下降，长期估值有望提升。

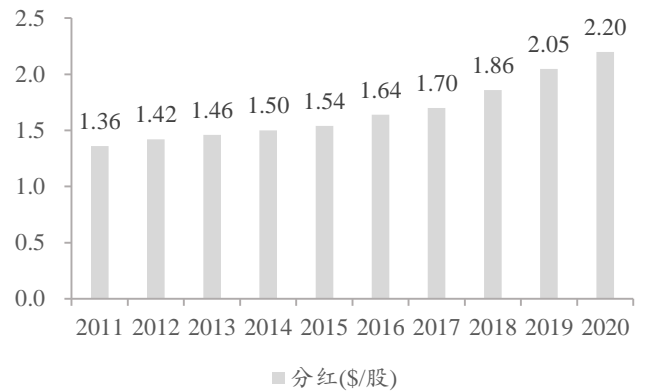
图 19: 美国废物管理市值&估值走势图



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

备注: 2013 年 WM 公司出现了较大非经常性亏损使 PE 异常, 因此剔除。

图 20: 美国废物管理历史分红情况



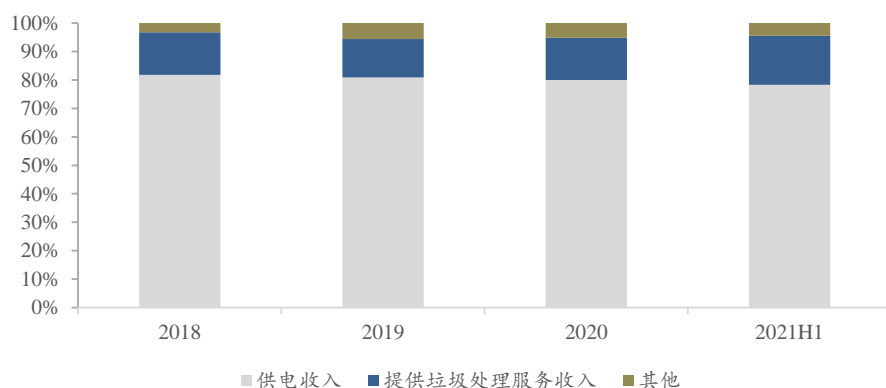
数据来源: Wind, 东吴证券研究所

### 3. “新签+收购”开拓全国优质区域, 发电效率显著提高盈利改善

#### 3.1. BOT 模式主营垃圾焚烧业务, 不确认建造收入财务稳健

**BOT 模式下聚焦运营服务, 不确认建造收入财务稳健。**公司是中国最早从事生活垃圾焚烧发电的企业之一, 业务经营模式为 BOT 特许经营模式, 即公司负责筹资建设资金, 建设并运营整个垃圾焚烧发电业务, 在特许经营期内政府向公司支付垃圾处理费用。在此基础上, 公司通过出售垃圾焚烧过程中产生的电力、蒸汽或热水等, 获取额外收入。根据《企业会计准则解释第 2 号》规定, 公司以 BOT 和 BT 形式参与公共基础设施建设时, 对于未提供实际建造服务, 将基础设施建造发包给其他方的, 不确认建造服务收入。绿色动力聚焦于运营服务, 在工程建造期不产生收入, 财务质量稳健, 收入和利润随投运规模的增长而提升。

图 21: 2018-2021H1 公司运营收入拆分 (万元)



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

**双碳驱动&竞价上网落地，公司业务回报确定性提高。**随着“碳达峰行动计划”、生物质发电的竞争上网政策的落地，公司垃圾焚烧业务回报率及确定性不断提高。1) **在售电收入方面**，CCER 市场化交易可补充项目盈利；2021 年存量项目国补资金 20 亿元总量扩大，央地分担可减轻国补压力，新项目竞价上网落地，存量项目补贴发放有望提速。根据公司公告，截至 2021 年 9 月 15 日，公司已运营但尚未纳入补贴清单的 12 个垃圾焚烧项目（包括部分项目的二期工程）均符合国补清单申报要求，尚待国家主管部门审核通过，未纳入清单项目处置规模 1.07 万吨/日，占 2021 年 6 月底已投运规模的 37.01%。公司将未纳入补贴清单项目的国补收入计入合同资产，待纳入清单后转为应收账款，2020 年以来，合同资产期末账面价值呈下降趋势，项目进入补贴目录速度加快，收益确定性加强。2) **在垃圾处理费用方面**，2021 年及之后新开工项目补贴退坡竞价上网，企业可以根据竞争上网电费与政府就垃圾处理费进行谈判，以保证企业的合理利润。垃圾处理费纳入地方财政年度预算，处理费的调升提高了企业回报的确定性。

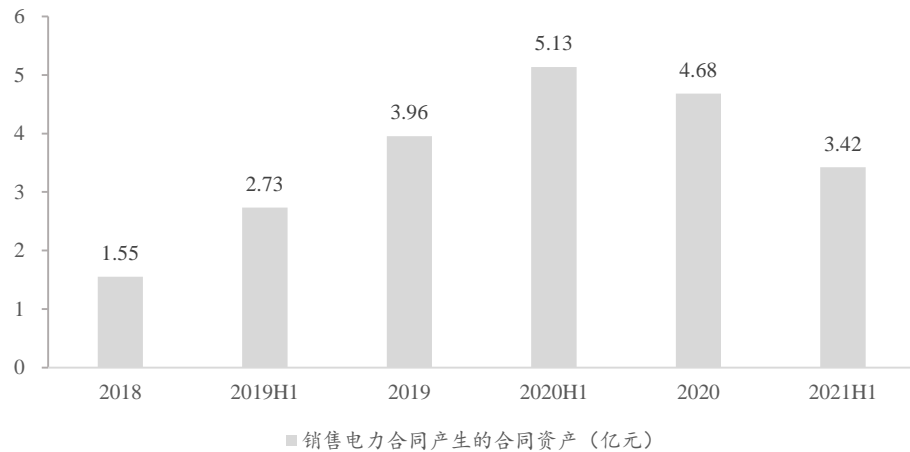
表 5: 公司尚未纳入国补清单的垃圾焚烧发电项目（截至 2021 年 9 月 15 日）

序号	项目名称	国补清单申报进展	并网时间	处置规模(吨/日)
1	安顺项目二期	国家能源信息中心复核	2020 年 1 月	400
2	汕头项目一期	国家能源信息中心复核	2019 年 3 月	1500
3	海宁扩建项目	国家能源信息中心复核	2020 年 5 月	1500
4	四会项目	国家能源信息中心复核	2019 年 11 月	1000
5	博白项目一期	省级发改/能源部门审核	2019 年 5 月	800
6	蓟县项目二期	省级发改/能源部门审核	2020 年 9 月	350
7	汕头项目二期	电网初审	2020 年 8 月	750
8	惠州二期项目二阶段	电网初审	2021 年 8 月	1700
9	宁河垃圾焚烧项目	电网初审	2018 年 8 月	500
10	永嘉二期项目	电网初审	2021 年 3 月	750
11	石首项目	电网初审	2021 年 3 月	700
12	平阳二期项目	电网初审	2021 年 4 月	750

数据来源：公司公告，东吴证券研究所



图 22: 合同资产期末账面价值变动情况

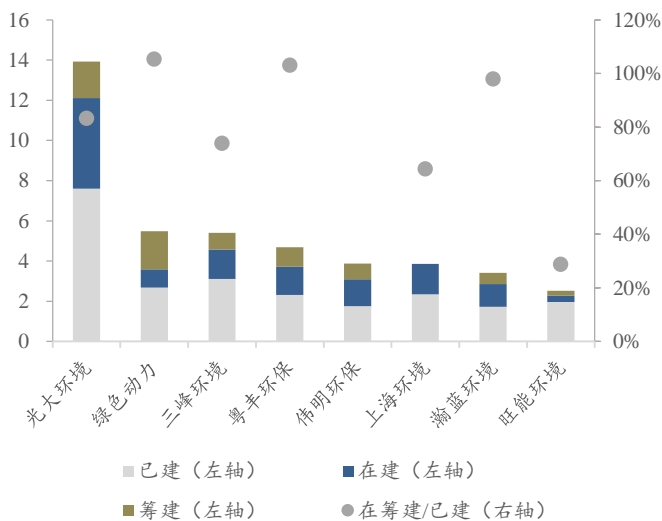


数据来源: 公司定期报告, 东吴证券研究所

### 3.2. “新签+收购”助产能高速增长, 项目改扩建占比高区位优势显著

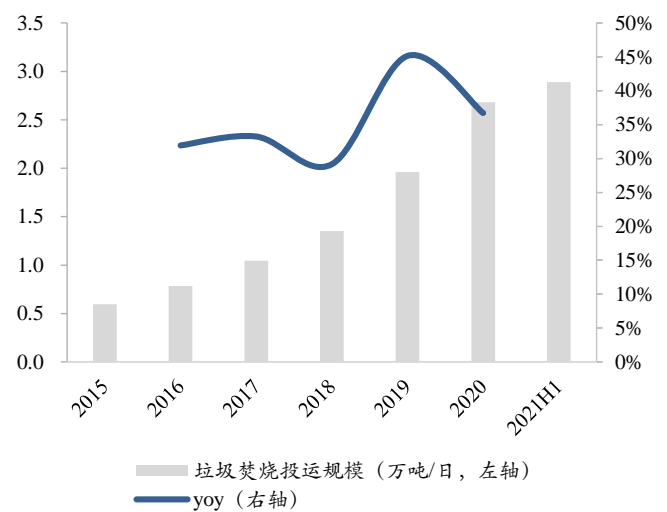
2015-2020 年运营规模复合增速达 35%, 在筹建项目保障产能翻倍空间。公司在手产能充裕居行业第二, 根据公司项目明细统计, 截至 2020 年底公司在手产能 5.49 万吨/日, 其中已投运产能 2.67 万吨/日, 在建产能 0.92 万吨/日, 筹建产能 1.90 万吨/日, 在筹建/已建比例为 105.39%, 高在建、筹建比为公司未来运营规模的增长提供了充足的保障。2015-2020 年公司垃圾焚烧项目投运规模快速扩张, 复合增速达 35%, 截至 2021 年 6 月 30 日, 公司生活垃圾焚烧发电投运产能达 2.89 万吨/日。

图 23: 2020 年底上市公司在手产能对比 (单位: 万吨/日)



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

图 24: 2015-2020 年垃圾焚烧投运产能复合增速达 35%



数据来源: 公司定期报告, 东吴证券研究所

在筹建产能中改扩建及二期项目占比 57%，规模效应助运营效率加速提升。截至 2021 年 6 月 30 日，公司在建和筹建项目中，改扩建及二期项目产能占比 57%。与新建项目相比，改扩建项目可依托现有建成项目，工程体量小，无需新征用地，省去公司名称预核准、规划选址审批步骤，厂建设周期进程较一般新建项目短，公司项目投产速度或持续加快。扩建项目建成投运后形成规模效应，运营效率有望加速提升。

表 6：绿色动力在建和筹建项目（截止至 2021 年 6 月底）

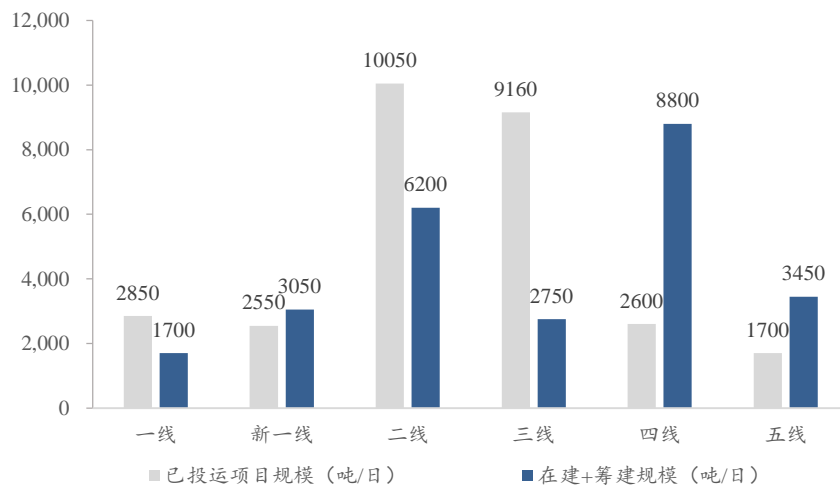
项目名称	项目类型	项目核准总规模（吨/日）
惠州垃圾焚烧发电项目（二期二阶段）	扩建	1700
佳木斯垃圾焚烧发电项目二期	收购（扩建）	500
登封垃圾焚烧发电项目一期	新建	700
莱州垃圾焚烧发电项目一期	收购	1000
四会垃圾焚烧发电项目二期	收购（扩建）	500
金沙垃圾焚烧发电项目	收购	800
葫芦岛垃圾焚烧发电项目一期	新建	1000
朔州垃圾焚烧发电项目	新建	800
恩施垃圾焚烧发电项目一期	新建	1200
<b>在建项目合计</b>		<b>8200</b>
武汉二期垃圾焚烧发电项目（改扩建）	扩建	1000
丰城垃圾焚烧发电项目二期	扩建	400
宜春垃圾焚烧发电项目二期	扩建	500
蚌埠垃圾焚烧发电项目二期	扩建	750
隆回垃圾焚烧发电项目	新建	700
广元垃圾焚烧发电项目二期	收购（扩建）	350
平遥垃圾焚烧发电项目	新建	600
金坛垃圾焚烧发电项目	新建	600
射阳垃圾焚烧发电项目	新建	600
青岛垃圾焚烧发电项目一期	新建	600
青岛垃圾焚烧发电项目二期	扩建	400
靖西垃圾焚烧发电项目一期	新建	800
靖西垃圾焚烧发电项目二期	扩建	400
章丘垃圾焚烧发电项目二期	扩建	2400
通州垃圾焚烧发电项目二期	扩建	1700
登封垃圾焚烧发电项目二期	扩建	350
恩施垃圾焚烧发电项目二期	扩建	1800
莱州垃圾焚烧发电项目二期	扩建	500
宜君县垃圾焚烧发电项目	新建	600
葫芦岛垃圾焚烧发电项目二期	扩建	500
吉林舒兰垃圾焚烧发电项目一期	新建	450
吉林舒兰垃圾焚烧发电项目二期	扩建	450

湖南永兴垃圾焚烧发电项目	新建	600
博白垃圾焚烧发电项目二期	扩建	700
<b>筹建项目合计</b>		<b>17750</b>

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

**区位优势凸显，项目集中于华东和华南等经济发达地区，投运产能中一二线城市占比过半。**公司着眼于经济较发达的华东、华南地区的广阔市场空间，人口稠密，垃圾产生量持续增加，焚烧需求广阔。由于垃圾焚烧项目以政府付费为导向，公司项目集中地区政府综合财力稳健，政府支付能力强，投产后现金流得到保障。根据公司项目明细统计，截至 2021 年 6 月 30 日，公司已投运项目中，一二线城市(含新一线)产能占比 53%，在建和筹建项目中，一二线城市产能占比 42%。

图 25: 在手项目的城市级别分布 (截至 2021 年 6 月底)



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

**收购优质资产开拓全国市场，多地产能实现从无到有扩张。**公司在 A 股上市后，采取积极的市场开发战略，通过收购大力拓展业务版图。2018 年 8 月，公司以 6.1 亿元收购广东博海昕能 100% 股权，为公司增加 5550 吨/日的垃圾焚烧处理产能，公司借此首次进入四川、黑龙江及吉林生活垃圾处理市场；2019 年 1 月，公司以 6812 万元收购贵州金沙生活垃圾清运与焚烧一体化项目，增加 1200 吨/日的垃圾焚烧处理能力。2020 年 4 月，公司受让康恒环境持有的莱州海康环保 87.5% 的股权，受让对价为人民币 1 元，出资 17,500 万元。公司借助外延并购持续扩大产能市占率和业务布局，巩固市场地位。

表 7: 公司历年收购情况

收购时间	收购标的	所含焚烧项目	垃圾焚烧产能 (吨/日)			资产价值 (万元)	股权收购比例	对价
			投运	在建	筹建			
2018.08	广东博海昕能环保有限公司	四川广元、广东四会、黑龙江佳木斯、湖南永兴、吉林舒兰项目	700	2000	2850	63,789.47	100%	收购对价 6.1 亿元
2019.01	贵州金沙绿色能源有限公司	金沙县生活垃圾清运与焚烧发电一体化项目	/	/	1200	7,367.60	100%	收购对价 6,811.54 万元
2020.04	莱州海康环保能源有限公司	山东莱州市生活垃圾综合处理 PPP 项目	/	/	1500	/	87.5%	受让对价 1 元, 注入资本金 1.75 亿元

数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

### 3.3. 大型炉排研发持续推进, 优质项目满产带动吨发跨越式提升

**项目产能爬坡&大型炉排研发带动吨发跨越式提升, 2020 年公司平均吨发 369 度/吨。**从 2015 年以来, 公司垃圾焚烧吨发电量出现两次阶梯式增长, 2017 年吨发同比提升 12% 至 328 度/吨, 2020 年同比提升 13% 至 369 度/吨。我们分析主要有两方面原因:

**1) 发达区域优质项目满产的带动作用:** 贵州安顺项目于 2015 年 7 月进入试运营, 经过两年产能爬坡于 2017 年满产, 安顺项目 2017 年吨发同比提升 24% 至 361 度/吨, 广东惠州和天津蓟县项目于 2016 年 5 月投产, 2017 年产能利用率分别达 93% 和 109%, 吨发同比提升 60% 和 37% 至 469 度/吨和 316 度/吨。2020 年公司吨发提升主要受 2019 年投产的广东汕头和 2020 年投产的海宁二期项目的带动。

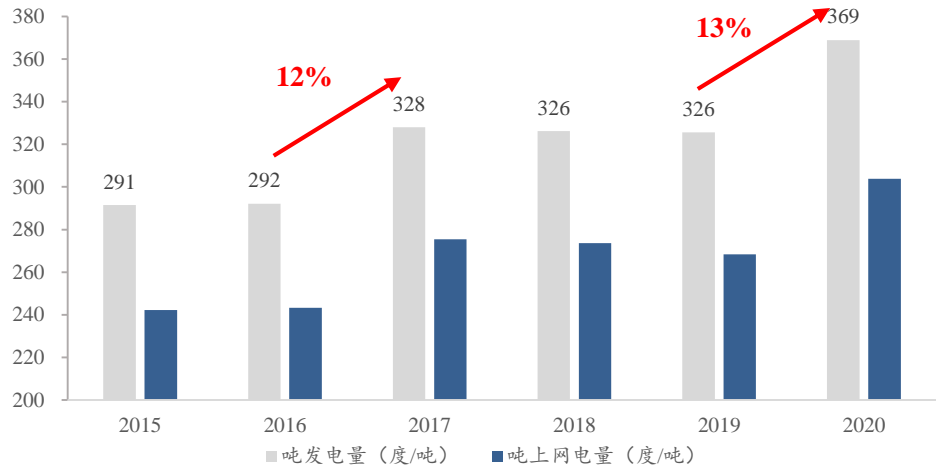
**2) 大型炉排技术研发持续推进, 发电效率提升:** 公司自主研发垃圾焚烧发电系统的核心设备——三驱动逆推式炉排炉, 该种焚烧炉为燃烧不同阶段均配置了独立驱动机构, 可灵活调节各阶段运行速度, 充分燃烧, 降低灰渣热灼减率, 契合中国生活垃圾特点。2017-2020 年, 公司紧跟项目大型化趋势, 推进大型炉排的研发, 逐步完成了 **600 吨** 焚烧炉的研发设计、制造总装、安装和运营调试工作, 完成了 **800 吨** 焚烧炉方案设计、优化、制造及安装工作。截至 2020 年底, 公司累计获得授权专利 65 项, 其中发明专利 15 项。

基于以上分析, 我们预计随 2021 年陆续投产的浙江永嘉二期、平阳二期、广东惠州二期项目满产, 以及 1000 吨炉排的研发, 公司平均吨发有望进一步提升。

**吨上网电量趋势向上, 自用电率维持 17% 左右。**公司吨上网电量从 2015 年的 242

度/吨提升至 2020 年的 304 度/吨，总体趋势与吨发保持一致，自用电率维持 17% 左右。随着公司度过建设和投运高峰期后，公司整体吨发和吨上网水平有望进一步提升。

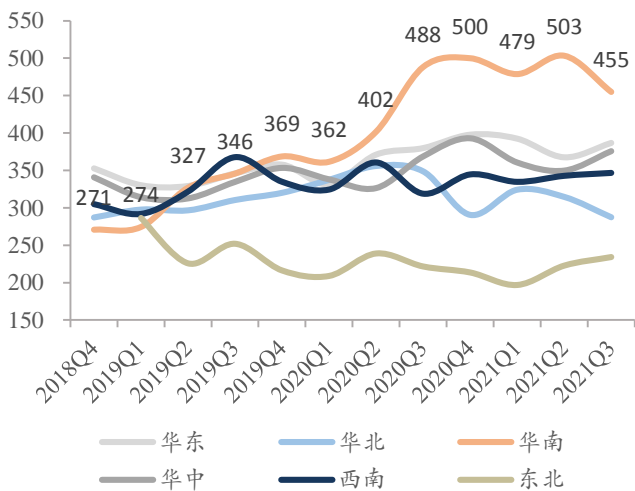
图 26: 公司各年度吨发电量、吨上网电量



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

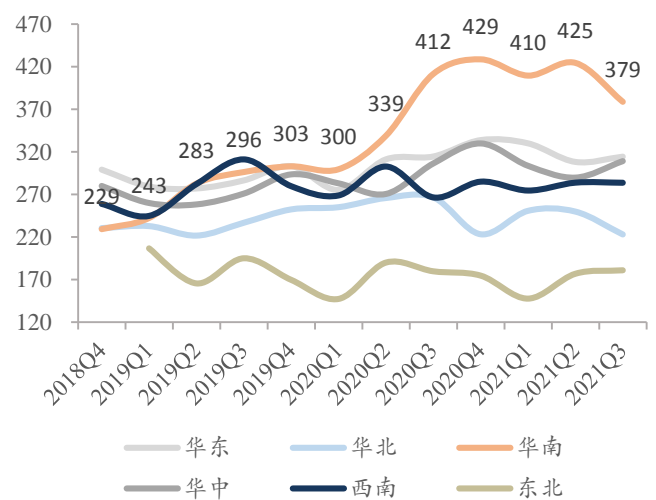
华南区域营运效率显著高于其他区域，单季度平均吨发超 500 度/吨。公司季度分区域经营数据显示，公司华南区域平均吨发和吨上网电量快速提升，单季度吨发最高达 503 度/吨，吨上网最高达 429 度/吨。华东区域项目平均吨发和吨上网电量领先于华中、华北、西南和东北区域。除东北区域外，其他区域经营指标都呈上行趋势。

图 27: 分区域平均吨发水平 (分季度, 单位: 度/吨)



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

图 28: 分区域平均吨上网电量 (分季度, 单位: 度/吨)



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

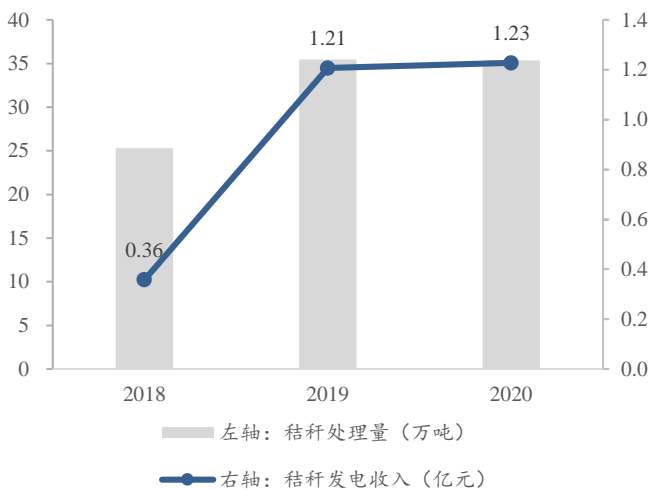


#### 4. 秸秆焚烧规模保持稳定，固废协同处置拓展成果颇丰

秸秆焚烧处理规模保持稳定，2020 年收入体量与 2019 年持平。公司秸秆焚烧业务主要集中在华北宁河，项目于 2017 年 11 月开始运营，投资总额 24,893 万元，设计日处理 700t/d。在经历 2018 年产能爬坡期后，2019-2020 年秸秆处理规模达到稳定，年处理量均为 35 万吨。产能爬坡带动秸秆焚烧业务收入增长，2018-2019 年公司秸秆焚烧业务收入从 0.36 亿元增长至 1.21 亿元；2020 年秸秆发电规模和营收基本维持 2019 年水平。

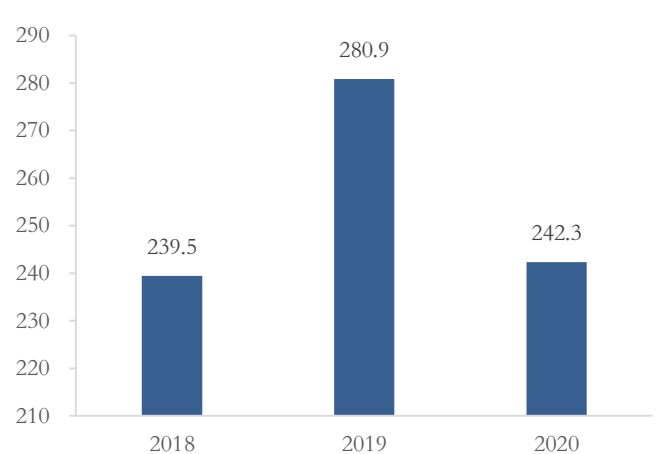
采购价格降低&经营效率提高，业务毛利持续提高。在前期秸秆项目运营过程中，公司对秸秆发电技术处于探索期，经营效益未达预期。随着运营经验的积累和秸秆采购单价降低，2019-2020 年单吨原料成本由 280.9 元/吨压缩至 242.3 元/吨，秸秆业务毛利率实现由-1.97%至 11.29%的飞跃，秸秆业务经营效益仍有提升空间。

图 29：公司秸秆处理规模与营业收入



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图 30：2018-2020 年秸秆发电单吨原料成本（元/吨）



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

公司积极拓展固废协同处置，已获 7 个餐厨处置和 4 个协同供热项目。公司顺应行业趋势，围绕既有垃圾焚烧项目拓展餐厨垃圾、厨余垃圾、粪渣和污泥等固废协同处置业务，开拓供热供汽等业务，实现高质量可持续发展。2021 年上半年，公司新获得汕头潮阳餐厨垃圾处理项目，公司获得的餐厨垃圾处理项目已达七个，餐厨垃圾处理项目将与公司当地的生活垃圾焚烧发电项目实现业务协同；平阳项目和乳山项目成功拓展供热业务，开展供热业务的垃圾焚烧发电项目已达四个。

## 5. 盈利预测与投资评级

基于以上分析，我们认为：

**1) 固废处置：**公司不确认建造收入，垃圾焚烧运营收入随投运项目数量的增加而增加，根据公司业绩报告披露，截至 2021 年 8 月，新增投运永嘉二期、石首、平阳二期、惠州二期二阶段项目，新增产能合计 3900 吨/日，佳木斯二期、登封一期、莱州一期、四会二期、金沙项目有望在 2021 年底前竣工。根据项目建设和投产进度，考虑产能爬坡周期，我们预计 2021-2023 年公司固废处置业务营收增速为 23.16%、25.94%、20.00%，毛利率维持在 61%。

**2) 秸秆发电：**公司宁河秸秆发电项目于 2017 年投运，2019-2020 年营收相对稳定，原料成本下降毛利率提升，我们预计 2021-2023 年公司秸秆发电业务营收以 5% 的增长率小幅提升。随运营经验积累，毛利率逐年提升，2021-2023 年分别为 20%、25%、30%。

表 8：公司业务拆分和预测

固废处置	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入 (亿元)	10.19	16.32	21.55	26.54	33.43	40.11
yoy		60.08%	32.06%	23.16%	25.94%	20.00%
营收占比	96.61%	93.11%	94.61%	95.37%	96.11%	96.58%
毛利 (亿元)	6.32	9.48	12.96	16.19	20.39	24.47
yoy		49.96%	36.67%	24.91%	25.94%	20.00%
毛利率	62.05%	58.12%	60.15%	61.00%	61.00%	61.00%
秸秆发电	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入 (亿元)	0.36	1.21	1.23	1.29	1.35	1.42
yoy		237.52%	1.67%	5.00%	5.00%	5.00%
营收占比	3.39%	6.89%	5.39%	4.63%	3.89%	3.42%
毛利 (亿元)	-0.46	-0.02	0.14	0.26	0.34	0.43
yoy		94.84%	683.61%	86.00%	31.25%	26.00%
毛利率		-1.97%	11.29%	20.00%	25.00%	30.00%
合计	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入 (亿元)	10.55	17.52	22.78	27.83	34.78	41.53
yoy		66.10%	29.97%	22.18%	24.97%	19.42%
毛利 (亿元)	5.86	9.46	13.10	16.45	20.73	24.89
yoy		61.31%	38.47%	25.56%	26.03%	20.10%
毛利率	55.58%	53.98%	57.51%	59.10%	59.60%	59.94%

数据来源：Wind，东吴证券研究所

我们选取 A 股垃圾焚烧在手产能靠前的公司作为可比公司，包括瀚蓝环境、中国天楹、上海环境、三峰环境、伟明环保、旺能环境，可比公司对应 2021-2023 年的 PE 平均值为 18、15、13。绿色动力 2020 年完成定增负债率下降，财务压力减轻，2021 年净

利率显著提升。根据公司在手项目建设及投产情况，考虑产能利用率提升过程中运营效率的提升，我们预计公司 2021-2023 年归母净利润分别为 7.89/10.16/12.45 亿元，同比增加 56.76%/28.78%/ 22.54%，EPS 分别为 0.57/0.73/0.89 元，对应倍 19/15/12 倍 PE（估值日期：2022/1/6）。作为垃圾焚烧头部企业，公司定增降债增利，投运项目量效双升，首次覆盖，给予“买入”评级。

表 9：可比公司估值

可比公司	公司代码	总市值 (亿元)	2021E	2022E	2023E	2021E	2022E	2023E	2021E	2022E	2023E
			归母净利润 (亿元)			归母净利润增速			PE 估值水平		
瀚蓝环境	600323.SH	181	12.84	15.3	17.61	21.4%	19.1%	15.1%	14	12	10
中国天楹	000035.SZ	151	7.02	7.98	10.05	7.5%	13.7%	25.9%	22	19	15
上海环境	601200.SH	143	7.41	8.59	10.02	18.5%	15.9%	16.7%	19	17	14
三峰环境	601827.SH	158	12.20	12.83	15.57	69.2%	5.2%	21.3%	13	12	10
伟明环保	603568.SH	443	16.43	20.52	25.41	30.7%	24.9%	23.8%	27	22	17
旺能环境	002034.SZ	88	6.62	8.17	9.68	26.8%	23.4%	18.5%	13	11	9
可比公司估值均值									18	15	13
绿色动力	601330.SH	151	7.89	10.16	12.45	56.8%	28.8%	22.5%	19	15	12

注：估值日期为 2022/1/6

数据来源：Wind，东吴证券研究所（上海环境、三峰环境、伟明环保、旺能环境盈利预测来自于 Wind 一致预期，瀚蓝环境、中国天楹、绿色动力盈利预测来自于东吴证券研究所）

## 6. 风险提示

- 1) 项目进展不及预期：**固废业务为公司未来发展的主要着力点，在手项目较多。若项目建设投产进度不及预期，会使公司未来业绩增长受到影响。
- 2) 政策风险：**公司垃圾焚烧处理业务收入包含垃圾处理费收入及焚烧发电上网收入，焚烧发电上网收入由脱硫燃煤机组标杆上网电价、省级电网补贴和可再生能源电价附加补贴 3 部分构成，若未来补贴政策发生变动，可能对公司的经营业绩产生影响。同时，环保监管政策不断加码，也对建设运营不断提出新的要求。
- 3) 财务风险：**公司在手项目较多，仍处于资本开支期，若未来公司的融资进展不及预期或融资成本上升将对公司未来的项目进展和经营业绩产生不利影响。
- 4) 行业竞争加剧：**行业竞争不断加剧和新的竞争者不断涌入，此外国内经济增速降低、动力换挡、结构调整仍将持续，部分地区财政支付能力与支付效率降低。

## 绿色动力三大财务预测表

资产负债表(百万元)					利润表(百万元)				
	2020A	2021E	2022E	2023E		2020A	2021E	2022E	2023E
<b>流动资产</b>	3,329	3,137	4,190	5,592	<b>营业收入</b>	2,278	2,783	3,478	4,153
现金	1,608	998	1,660	2,585	减:营业成本	968	1,138	1,405	1,664
应收账款	786	1,042	1,267	1,553	营业税金及附加	47	56	73	87
存货	37	42	53	62	营业费用	0	0	0	0
其他流动资产	898	1,054	1,211	1,391	管理费用	161	184	230	274
<b>非流动资产</b>	14,117	16,288	18,273	19,980	研发费用	8	10	14	17
长期股权投资	66	76	86	96	财务费用	446	465	557	626
固定资产	53	71	87	103	资产减值损失	77	25	33	40
在建工程	185	256	276	293	加:投资净收益	3	11	7	8
无形资产	7,366	8,654	9,777	10,642	其他收益	82	86	87	91
其他非流动资产	6,446	7,231	8,046	8,846	资产处置收益	0	0	0	0
<b>资产总计</b>	17,446	19,426	22,463	25,572	<b>营业利润</b>	627	963	1,260	1,545
<b>流动负债</b>	4,732	3,581	4,348	5,143	加:营业外净收支	1	2	0	0
短期借款	2,495	1,145	1,645	2,145	<b>利润总额</b>	628	966	1,260	1,545
应付账款	1,291	1,403	1,617	1,823	减:所得税费用	99	135	189	232
其他流动负债	945	1,033	1,086	1,174	少数股东损益	25	42	55	68
<b>非流动负债</b>	6,934	9,234	10,434	11,434	<b>归属母公司净利润</b>	503	789	1,016	1,245
长期借款	6,415	8,715	9,915	10,915	EBIT	1,102	1,396	1,756	2,111
其他非流动负债	519	519	519	519	EBITDA	1,341	1,694	2,114	2,524
<b>负债合计</b>	11,666	12,815	14,782	16,577	<b>重要财务与估值指标</b>	<b>2020A</b>	<b>2021E</b>	<b>2022E</b>	<b>2023E</b>
少数股东权益	293	334	389	457	每股收益(元)	0.43	0.57	0.73	0.89
归属母公司股东权益	5,488	6,277	7,293	8,538	每股净资产(元)	3.94	4.50	5.23	6.13
<b>负债和股东权益</b>	17,446	19,426	22,463	25,572	发行在外股份(百万股)	1,393	1,393	1,393	1,393
					ROIC(%)	6.0%	7.0%	7.5%	7.9%
					ROE(%)	9.2%	12.6%	13.9%	14.6%
					毛利率(%)	57.5%	59.1%	59.6%	59.9%
<b>现金流量表(百万元)</b>	<b>2020A</b>	<b>2021E</b>	<b>2022E</b>	<b>2023E</b>	销售净利率(%)	22.1%	28.4%	29.2%	30.0%
经营活动现金流	230	1,433	1,909	2,235	资产负债率(%)	66.9%	66.0%	65.8%	64.8%
投资活动现金流	-1,644	-2,496	-2,368	-2,152	收入增长率(%)	30.0%	22.2%	25.0%	19.4%
筹资活动现金流	2,653	453	1,120	842	净利润增长率(%)	21.0%	56.8%	28.8%	22.5%
现金净增加额	1,241	-610	661	925	P/E	20.07	19.12	14.85	12.12
折旧和摊销	240	299	358	413	P/B	2.19	2.40	2.07	1.77
资本开支	-1,599	-1,698	-1,550	-1,350	EV/EBITDA	14.91	14.53	12.14	10.40
营运资本变动	-1,094	-244	-125	-181					

数据来源: Wind, 东吴证券研究所

注: 如无特殊注明, 本文相关数据的货币单位均为人民币

## 免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准,已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议,本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下,东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易,还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险,投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息,本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性,也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更,在不同时期,本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有,未经书面许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载,需征得东吴证券研究所同意,并注明出处为东吴证券研究所,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

## 东吴证券投资评级标准:

### 公司投资评级:

买入: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15% 以上;

增持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5% 与 15% 之间;

中性: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -5% 与 5% 之间;

减持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -15% 与 -5% 之间;

卖出: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 -15% 以下。

### 行业投资评级:

增持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对强于大盘 5% 以上;

中性: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对大盘 -5% 与 5%;

减持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对弱于大盘 5% 以上。

东吴证券研究所  
苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码: 215021

传真: (0512) 62938527

公司网址: <http://www.dwzq.com.cn>

