

环保工程及服务

REITs、碳中和催化，行业峰回路转

环保行业低估值、高成长、有催化。2021年开盘以来，截至10月18日，SW环保工程与服务II涨幅8.8%，跑输上证综指的14.7%，跑赢沪深300指数的-0.1%、创业板指的3.0%，垃圾焚烧、危废资源化等细分板块未来两年业绩增长确定性强，预计重点公司未来两年业绩增速维持20%以上，而对应2022年PE仅约10X-15X，处于底部区间，叠加REITs推出、碳中和等政策催化，环保板块配置价值凸显。

环保REITs正式推出，优质运营资产价值望重估。首批9个REITs已于2021年5月底开售，P/FFO处于9~23之间，加之REITs具备良好的流动性、管理专业性，作为大类资产配置具备吸引力，从而带动相关有REITs潜力的优质资产价值重估，环保运营资产极度契合，污水、垃圾焚烧、危废子板块望深度受益。

碳交易市场扬帆起航，碳减排受益产业望加速发展。碳排放交易、绿电交易市场已正式运行，垃圾焚烧发电、生物质发电有望纳入绿电范畴获得附加收入，未来通过电力市场和碳市场的充分联动，绿电溢价将有望向碳价趋近。我们测算垃圾焚烧项目度电碳减排量约为0.8kg，每度电CCER收入约2.4分钱，收入弹性3.1%-3.9%，利润弹性8.8%-10.2%。此外，资源循环再生是碳中和背景下不可忽视的细分赛道，因其较原生资源更契合低碳经济的新趋势，“十四五”期间资源再生产业望获得长足发展。

政策频出推动行业“十四五”需求持续释放。(1)垃圾焚烧景气高、格局好，行业中长期仍有翻倍空间。补贴政策已落地，此外，焚烧替代填埋确定性、经济性强，而2019年全国垃圾焚烧处理率仅50.3%，“碳达峰碳中和”政策将加快垃圾焚烧招投标进度；(2)危废资源化景气度高、技术壁垒强，且资源化更能减少碳排放，碳中和背景下产业望加速发展，叠加从企业收费，现金流状况良好；(3)水价新政下价格挂钩十年期国债收益率、LPR，双碳背景下，环保公用产品体现其资源价值，定价市场化是大势所趋，水务资产望价值重估。

精选高壁垒运营资产：垃圾焚烧、危废、水务。经历2017-2018年阵痛后，环保公司逐渐转向运营/设备方向，运营资产有现金流支撑、增长稳健，经营管理效率要求形成壁垒，稳定性更好，因此下一阶段我们仍然看好高壁垒运营标的，兼具成长性、确定性，估值性价比高：垃圾焚烧板块我们推荐经营效率突出的瀚蓝环境、伟明环保；危废资源化板块我们看好龙头浙富控股、高能环境等。另外，我们看好价值有望重估的水务资产，重点推荐洪城水业。

风险提示：环保政策及督查力度不及预期导致市场空间释放不足；投产进度不达预期导致业绩增长放缓；行业竞争加剧的风险等。

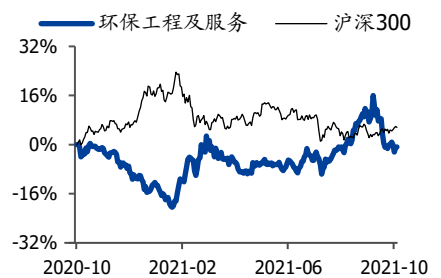
重点标的

股票代码	股票名称	投资评级	EPS (元)				PE			
			2020A	2021E	2022E	2023E	2020A	2021E	2022E	2023E
603588.SH	高能环境	买入	0.52	0.76	1.00	1.30	32.62	22.32	16.96	13.05
600323.SH	瀚蓝环境	买入	1.30	1.67	2.05	2.27	17.37	13.52	11.01	9.95
002266.SZ	浙富控股	买入	0.25	0.46	0.55	0.63	27.68	15.04	12.58	10.37

资料来源：Wind，国盛证券研究所

增持（维持）

行业走势



作者

分析师 杨心成

执业证书编号：S0680518020001

邮箱：yangxincheng@gszq.com

分析师 崔丰文

执业证书编号：S0680521050002

邮箱：cuifengwen@gszq.com

相关研究

- 《环保工程及服务：节能降碳持续推进，明确首批重点行业》2021-10-24
- 《环保工程及服务：双碳标准加速建立，节能政策加力》2021-10-17
- 《环保工程及服务：水价新办法实行，水务板块迎价值重估》2021-10-10

内容目录

一、行业基本面继续向好，低估值凸显配置价值	4
1.1 行情回顾：行业景气度提升，估值仍处较低水平	4
1.2 业绩表现：业绩大幅回升，聚焦运营资产	5
1.3 公用电价水价逐步市场化，运营商环境价值望重估	7
二、REITs 推出、绿电催化，运营资产望价值重估	8
2.1 环保 REITs 推出，优质运营资产价值望重估	8
2.2 绿电交易助力双碳目标，绿电估值望提升	10
2.3 现金流显著改善，行业高质成长	11
三、“碳中和”所到处，环保风起时	12
3.1 “碳中和”彰显大国担当，碳交易市场扬帆起航	12
3.2 碳均价逐年提升，碳减排产业望加速发展	13
四、政策催化下“十四五”行业空间广阔	18
4.1 垃圾焚烧行业：景气高格局好，补贴政策落地	21
4.2 危废行业：优质产能稀缺，碳中和引领行业发展	23
五、精选成长性、确定性好的子板块	25
5.1 成长性、确定性较强的运营类公司	25
5.2 价值有望重估的水务公司	26
六、风险提示	26

图表目录

图表 1: 近一年环保板块走势对比 (单位: %, 截至 2021/10/15)	4
图表 2: 2021 年初以来环保行业涨幅居行业中游 (单位: %, 截至 2021/10/21)	4
图表 3: 申万环保板块 PE 变动趋势 (截至 2021/10/15)	5
图表 4: 环保行业 2016 H1-2021H1 营业收入 (亿元) 及同比增速 (%)	5
图表 5: 环保行业 2016 H1-2021H1 归母净利润 (亿元) 及同比增速 (%)	5
图表 6: 环保行业历年单季度归母净利润及环比增速 (亿元、%)	6
图表 7: 环保行业 2016 H1-2021H1 子板块营业收入同比增速 (单位: %)	6
图表 8: 环保行业 2016 H1-2021H1 子板块归母净利润同比增速 (单位: %)	6
图表 9: 1998-2017 年美国固定收益养老基金按资产类别的年度净总回报和费用	8
图表 10: 首创股份及渤海股份公募 REITs 申报内容简介	9
图表 11: 渤海股份 REITs 交易结构	9
图表 12: 首批 REITs 项目相对估值	10
图表 13: 环保行业近年现金流状况 (亿元)	11
图表 14: 细分子行业经营性现金流净额状况 (亿元)	11
图表 15: 细分子行业筹资性现金流净额状况 (亿元)	12
图表 16: 细分子行业投资性现金流净额状况 (亿元)	12
图表 17: 中国二氧化碳排放量上升较快 (1965-2019 年, 单位: 百万吨 CO ₂ e)	13
图表 18: 碳排放权交易市场运行机制示意图	13
图表 19: 2010-2020 全球碳市场均价 (单位: 美元)	14
图表 20: 生产 1 吨再生铜与原生铜环境效益对比	15
图表 21: 估算生物质发电行业平均度电碳减排量	16

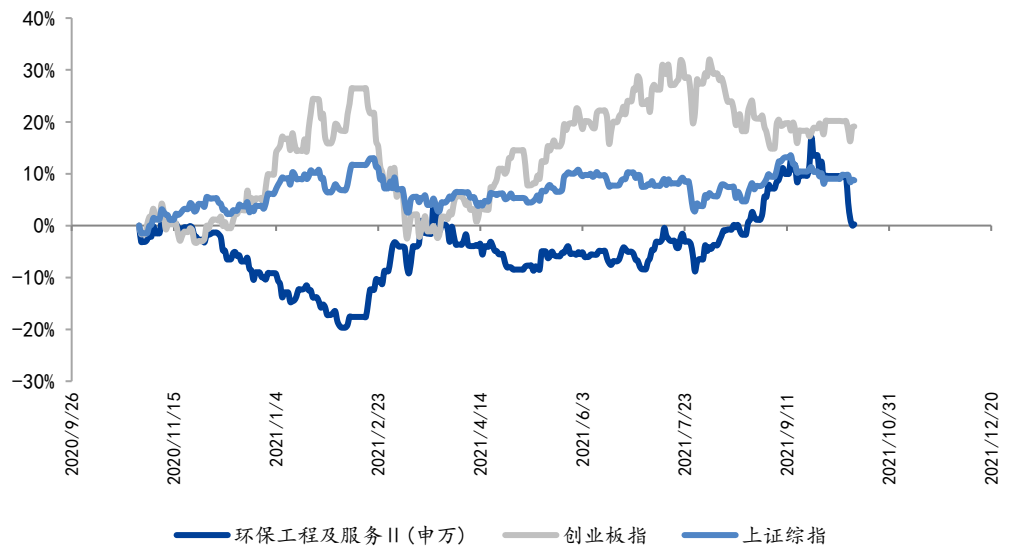
图表 22: 估算垃圾填埋气发电平均度电碳减排量	16
图表 23: 估算垃圾焚烧行业平均度电碳减排量	17
图表 24: 典型 1000 吨/日垃圾焚烧项目 IRR 影响核算 (单位: 万元)	18
图表 25: 截止到 2021/10/15 专项债统计	20
图表 26: 各省垃圾焚烧发电中长期发展指导规划	21
图表 27: 典型 1000 吨/日垃圾焚烧项目 IRR 影响核算 (单位: 万元)	22
图表 28: 危废主要相关法律法规及政策梳理	24
图表 29: 2015-2019 全国工业危废综合利用率处置占比	24
图表 30: 2015-2019 全国工业危废产能利用率情况	24
图表 31: 2014-2019 我国危废产生与处置情况 (万吨)	25

一、行业基本面继续向好，低估值凸显配置价值

1.1 行情回顾：行业景气度提升，估值仍处较低水平

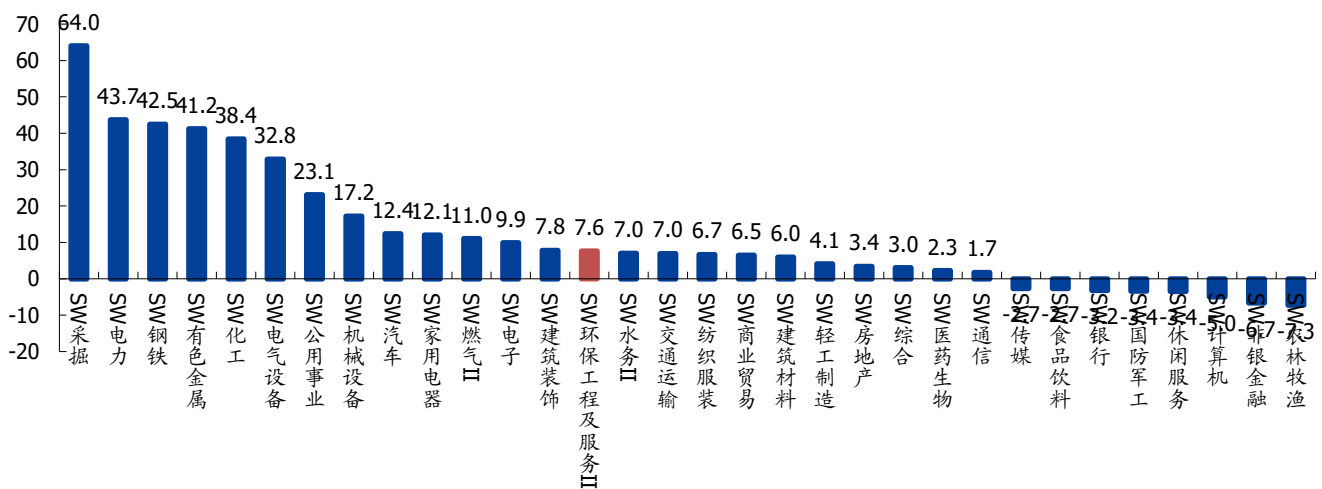
行业景气度提升。2021年开盘以来,截至10月18日,SW 环保工程与服务II 涨幅8.8%,跑输上证综指的14.7%,跑赢沪深300指数的-0.1%、创业板指的3.0%,垃圾焚烧、危废等细分板块未来两年业绩增长确定性强,预计重点公司未来两年业绩增速维持20%以上,而对应2022年PE 仅约10X-15X,处于底部区间,叠加REITs 推出、碳中和等政策催化,环保板块配置价值凸显。

图表1: 近一年环保板块走势对比 (单位: %, 截至2021/10/15)



资料来源: wind、国盛证券研究所

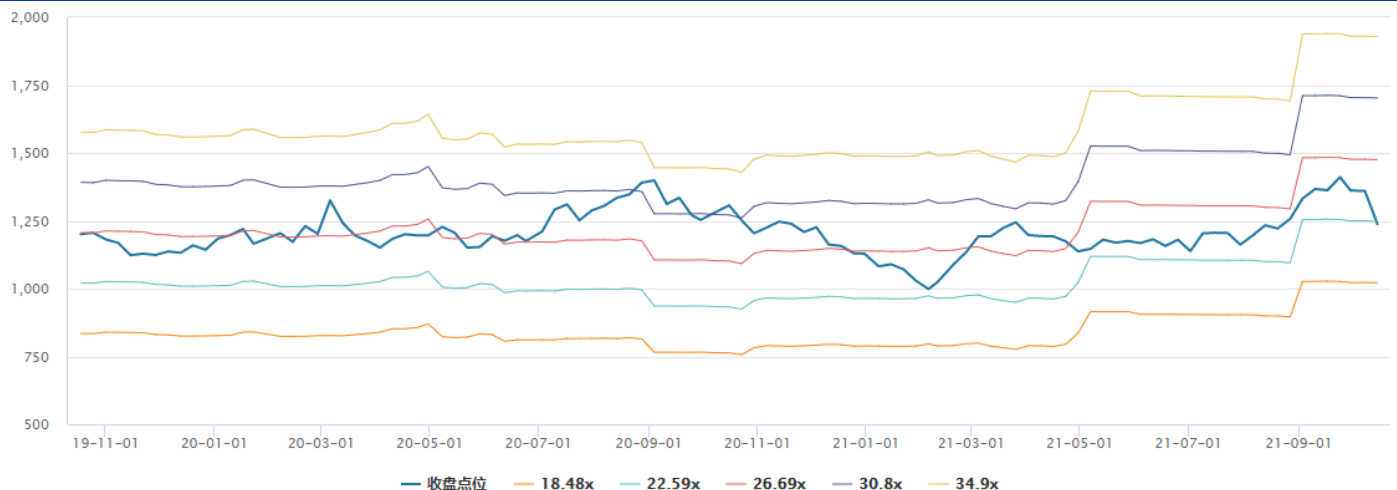
图表2: 2021年初以来环保行业涨幅居行业中游 (单位: %, 截至2021/10/21)



资料来源: wind、国盛证券研究所

目前环保行业估值仍处于历史低位，仍有较大上行空间。当前申万环保板块市盈率(TTM)为22.4，处于历史PE的8.2%百分位，估值处于较低水平，有望底部反转。

图表3: 申万环保板块PE变动趋势(截至2021/10/15)

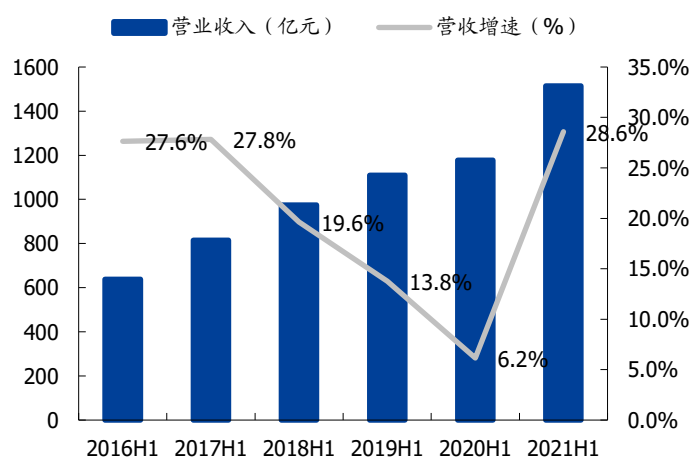


资料来源: wind、国盛证券研究所

1.2 业绩表现: 业绩大幅回升, 聚焦运营资产

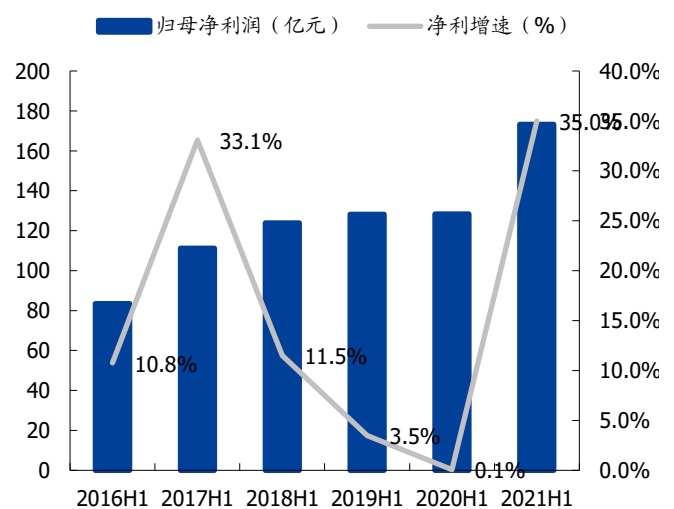
业绩增速大幅回升。2021 上半年, 环保行业实现营业收入 1513.9 亿元, 同比增速为 28.6%, 归母净利润 173.3 亿元, 同比增速为 35.0%, 营业收入、净利润增速显著回升。一方面, 由于 2021 年疫情影响消退, 全面复工复产, 需求恢复, 融资环境改善的利好持续等趋势, 行业正增长趋势进一步增强; 另一方面由于固废处理、水务运营这两个细分子板块稳定且确定的业绩增长。同时, 部分企业也完成了亮眼业绩, 表现出了较强劲的业绩恢复能力, 也显示行业仍具备较强成长性。

图表4: 环保行业 2016 H1-2021H1 营业收入(亿元)及同比增速(%)



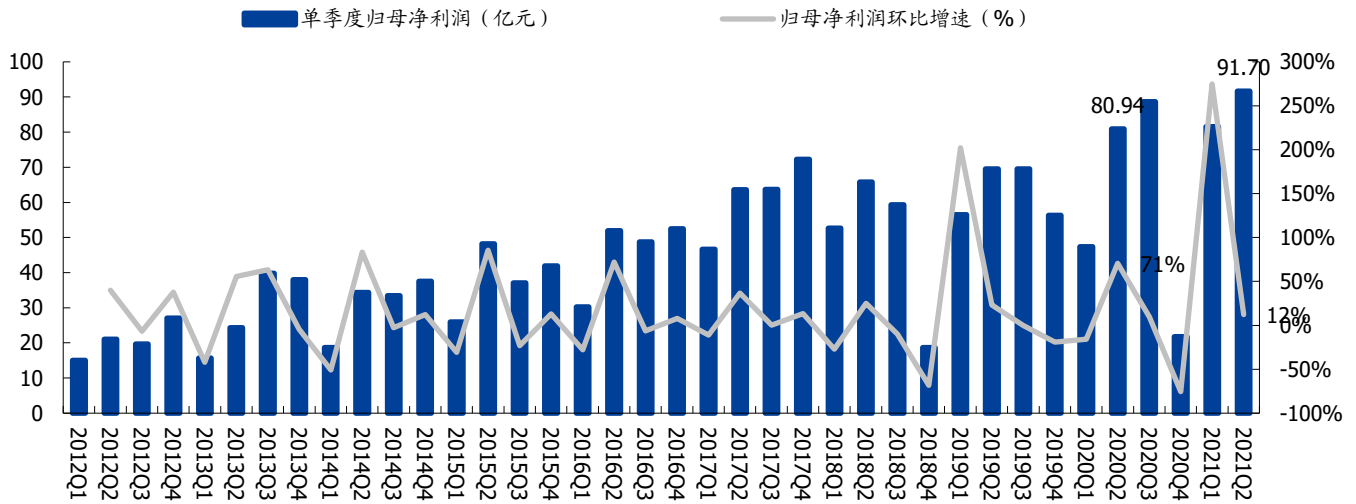
资料来源: Wind、国盛证券研究所

图表5: 环保行业 2016 H1-2021H1 归母净利润(亿元)及同比增速(%)



资料来源: Wind、国盛证券研究所

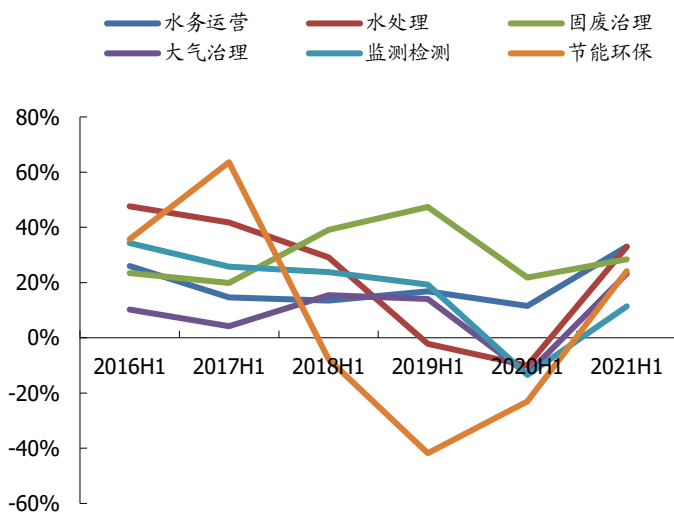
图表 6: 环保行业历年单季度归母净利润及环比增速 (亿元, %)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

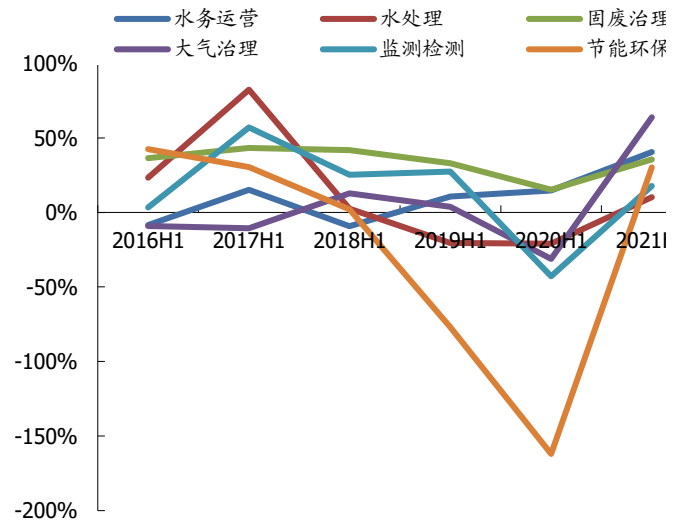
子板块差异明显, 固废、水务稳健增长。2021 上半年环保行业各子板块营收同比增速表现依次为: 水务运营(+33.0%)、水处理(33.0%)、固废治理(+28.4%)、节能(+24.1%)、大气治理(+23.2%)、监测检测(+11.3%); 归母净利润同比增速表现依次为: 大气治理(+63.8%)、水务运营(+40.5%)、固废治理(+35.5%)、节能(+30.2%)、监测检测(+17.7%)、水处理(+10.2%)。其中, 固废及水务板块受益于充沛的垃圾焚烧及环卫服务订单、污水处理在手产能的持续投放和运营规模扩张, 增速最为稳健; 水处理、节能板块增速回升。

图表 7: 环保行业 2016 H1-2021H1 子板块营业收入同比增速 (单位: %)



资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表 8: 环保行业 2016 H1-2021H1 子板块归母净利润同比增速 (单位: %)



资料来源: wind, 国盛证券研究所

1.3 公用电价水价逐步市场化，运营环境价值望重估

(1) **价格机制首次制度化**：今年2月，习总书记主持召开中央全面深化改革委员会第十八次会议并发表重要讲话，会议审议通过了《关于建立健全生态产品价值实现机制的意见》。要求建立生态环境保护者受益、使用者付费、破坏者赔偿的利益导向机制，探索政府主导、企业和社会各界参与、市场化运作、可持续的生态产品价值实现路径。本次会议首次将“生态产品价值转化”这一命题通过文件形式进行了制度化表述，意义重大。

(2) **进一步明确价格调整方向**：今年5月，国家发改委出台《“十四五”时期深化价格机制改革行动方案》，进一步明确公用事业价格调整方向，提出全面普及垃圾处理收费制度、提升污水处理价格、继续完善绿色电价等，将理顺固废全产业链、污水处理等环保子板块的长期商业模式，降低对中央、地方财政的依赖度，各环保子板块龙头业绩确定性增强，行业迎新发展。

✓ **总体要求**：到2025年，竞争性领域和环节价格主要由市场决定，能源资源价格形成机制进一步完善，重要民生商品价格调控机制更加健全，公共服务价格政策基本完善，适应高质量发展要求的价格政策体系基本建立。

✓ **健全公用事业价格机制**：推动县级以上地方政府建立生活垃圾处理收费制度，合理制定调整收费标准，推行非居民餐厨垃圾计量收费，具备条件的地区探索建立农户生活垃圾处理付费制度；完善危险废弃物处置收费机制。

✓ **进一步完善污水处理收费机制**：结合污水处理排放标准提高情况，将收费标准提高至补偿污水处理和污泥无害化处置成本且合理盈利的水平，并建立动态调整机制。鼓励通过政府购买服务，以招投标等市场化方式确定污水处理服务费水平，建立与处理水质、污染物削减量等挂钩的污水处理服务费奖惩机制。鼓励已建成污水集中处理设施的农村地区，探索建立农户付费制度。

✓ **持续深化城镇供水价格改革**：完善居民阶梯水价制度，适度拉大分档差价。结合计划用水与定额用水管理方式，有序推进城镇非居民用水超定额累进加价制度，在具备条件的高耗水行业率先实施。鼓励探索建立城镇供水上下游价格联动机制。

✓ **不断完善绿色电价政策**：针对高耗能、高排放行业，完善差别电价、阶梯电价等绿色电价政策，强化与产业和环保政策的协同，加大实施力度，促进节能减碳。实施支持性电价政策，降低岸电使用服务费，推动长江经济带沿线港口全面使用岸电。

(3) **电价改革持续推进**：国务院总理李克强10月8日主持召开国务院常务会议，提出支持煤电企业增加电力供应、改革完善煤电价格市场化形成机制等要点。将市场交易电价上下浮动范围由分别不超过10%、15%，调整为原则上均不超过20%。未来电力资源将更好地回归商品属性，电价上涨趋势明确。

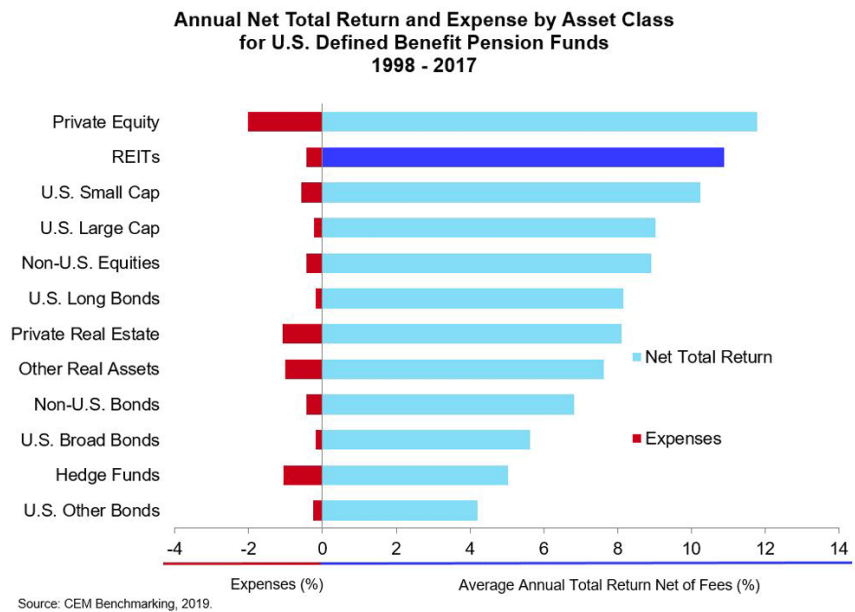
(4) **新办法促水价市场化**：新修订的《城镇供水价格管理办法》及《城镇供水定价成本监审办法》自2021年10月1日起施行，按“准许成本加合理收益”核定城镇供水价格， $\text{准许收益率} = \text{权益资本收益率} \times (1 - \text{资产负债率}) + \text{债务资本收益率} \times \text{资产负债率}$ ，准许收益率与权益资本收益率、债务资本收益率直接挂钩，3年调价周期增强回报确定性。市场化交易电价浮动范围上调，水价制定挂钩十年期国债收益率、LPR，双碳背景下，环保公用产品体现其资源价值，定价市场化是大势所趋。

二、REITs 推出、绿电催化，运营资产望价值重估

2.1 环保 REITs 推出，优质运营资产价值望重估

REITs 长期业绩表现领先，可 REITs 化资产望价值重估。据《CEM Benchmarking's 2019 study》，1998-2017 年期间，上市股票 REITs 的平均年净回报率为 10.7%，仅次于 PE 投资，优于美股小盘及大盘股、美国长期债券、对冲基金/战术资产配置(TAA)策略和美国其他固定收益资产。加之 REITs 具备良好的流动性、管理专业性，作为大类资产配置具备吸引力，从而带动相关有 REITs 潜力的优质资产价值重估。

图表 9: 1998-2017 年美国固定收益养老金按资产类别的年度净总回报和费用



资料来源: 《CEM Benchmarking's 2019 study》，国盛证券研究所

环保运营资产极其契合 REITs 项目要求，污水、垃圾焚烧、危废子板块望深度受益。2020 年发布的《关于推进基础设施领域不动产投资信托基金 (REITs) 试点相关工作的通知》(以下简称《通知》)文件中对 REITs 项目提出要求: 权属清晰、具有成熟的经营模式及市场化运营能力, 已产生持续、稳定的收益及现金流。环保行业的污水、垃圾焚烧等项目投资回报良好, 均属于优质的公用事业资产, 经营现金流稳定, 开展基础良好。

- ✓ **环保行业是《通知》要求聚焦的重点行业:**《通知》明确城镇污水、垃圾处理, 固废危废处理等污染治理项目为重点发力行业。
- ✓ **环保运营资产极其契合项目要求:** 污水、垃圾焚烧等子板块项目投资回报良好, 经营现金流稳定, 极度契合 REITs 项目要求。
- ✓ **提供融资支持:** 巨大空间下, 环保企业借助 REITs 这类新的权益性融资工具, 获得稳定现金流, 降低债务融资成本以及负债率, 而环保公司发展依赖资金, 融资改善边际效应强, 固废、污水等优质运营资产价值望重估。

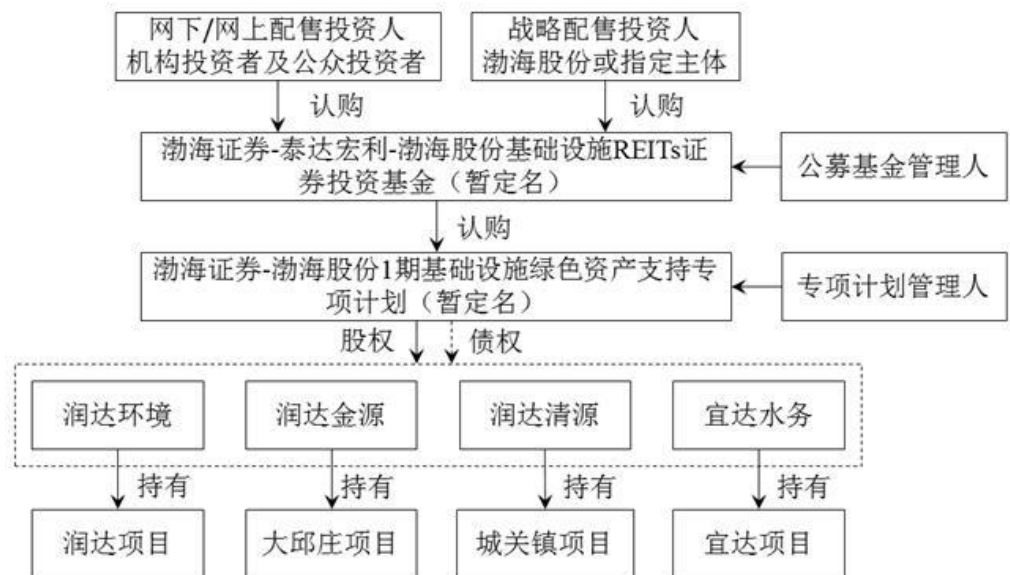
图表 10: 首创股份及渤海股份公募 REITs 申报内容简介

公司	公告日	Reits 入池标的	项目处理规模	募集规模 (亿元)
首创股份	2020/8/28	4 座污水处理厂	67.5 万吨/日污水处理	18.35
渤海股份	2020/9/8	5 座污水处理厂、1 座供水厂	7.15 万吨/日污水处理、5.1 万吨/日供水	7.00

资料来源: wind, 国盛证券研究所

2020 年两单环保公募 REITs 开展申报, REITs 试点加速落地。2020 年 8 月底以来首创股份、渤海股份陆续公告开展基础设施公募 REITs 申报工作, 入池标的为所属污水处理厂、供水厂资产。以渤海股份发行 REITs 为例, 发行需设立公募基金、设立资产支持专项计划、收购项目股权几个步骤, 总募集金额 7 亿元。我们认为环保水务资产 REITs 设立极具标杆效应, 后续在垃圾焚烧、危废等领域有望陆续开展。且两单 REITs 的设立盘活公司水务存量资产, 为国内同类型项目投资提供定价基准, 使得运营资产交易属性增强, 有助于优质运营资产的估值提升。

图表 11: 渤海股份 REITs 交易结构



资料来源: wind, 国盛证券研究所

首批 REITs 已于 2021 年 5 月底开售, 募资超 300 亿元。涉及环保、公路用地、公共设施用地、仓储用地等领域。收益包括高比例分红和二级市场交易差价两部分, 公募 REITs 强制分红政策要求收益分配比例不低于年度可供分配金额的 90%, 后续将在交易所上市交易, 上市首日涨跌幅限制为 30%, 上市首日后的涨跌幅限制为 10%。

环保 REITs 相对估值指标 P/FFO 处于较低水平。首批 9 个公募 REITs 项目 P/FFO 处于 9~23 之间, 其中中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金、富国首创水务封闭式基础设施证券投资基金为环保类型 REITs, 相对估值指标 P/FFO 为 10~13 区间, 处于较低水平。

图表 12: 首批 REITs 项目相对估值

代码	名称	类型	认购价格 (元/份)	标的资产净利润(万元)		P/FFO	
				2021E	2022E	2021E	2022E
180101	博时招商蛇口产业园封闭式基础设施证券投资基金	产业园	2.31	3,338.9	3,592.0	22.8	22.2
508001	浙商证券沪杭甬杭徽高速封闭式基础设施证券投资基金	收费公路	8.72	-3,749.0	1,852.4	10.5	9.2
180801	中航首钢生物质封闭式基础设施证券投资基金	污染治理	13.38	311.0	2,428.1	13.0	11.7
508000	华安张江光大园封闭式基础设施证券投资基金	产业园	2.99	-380.9	-484.0	20.1	20.4
508056	中金普洛斯仓储物流封闭式基础设施证券投资基金	仓储物流	3.89	3,229.7	3,089.4	20.9	20.9
508027	东吴苏州工业园区产业园封闭式基础设施证券投资基金	产业园	3.88	5,336.6	5,916.2	24.8	23.8
508006	富国首创水务封闭式基础设施证券投资基金	市政设施	3.70	5,262.5	5,721.9	10.8	10.5
180201	平安广州交投广河高速公路封闭式基础设施证券投资基金	收费公路	13.02	23,565.3	29,752.0	14.3	13.6
180301	红土创新盐田港仓储物流封闭式基础设施证券投资基金	仓储物流	2.30	3,579.1	3,663.0	22.1	21.9

资料来源: wind, 国盛证券研究所整理

2.2 绿电交易助力双碳目标, 绿电估值望提升

近期国家发展改革委、国家能源局正式批复《绿色电力交易试点工作方案》(以下简称“绿电方案”), 9月7日, 我国绿色电力交易试点正式启动。来自 17 个省份的 259 家市场主体, 以线上线下方式完成了 79.35 亿千瓦时绿色电力交易。

- ✓ 首批交易量: 首批绿色电力交易达成交易电量 79.35 亿千瓦时。其中, 国家电网公司经营区域成交量 68.98 亿千瓦时, 南方电网公司经营区域成交量 10.37 亿千瓦时。
- ✓ 溢价幅度大: 首批绿电交易成交量 79.35 亿千瓦时的交易价格较当地电力中长期交易价格增加 0.03-0.05 元/千瓦时, 溢价幅度较大。对于电力直接交易方式购买的绿电产品, 交易价格由发电企业与电力用户通过双边协商、集中撮合等方式形成。对于向电网企业购买的绿电产品, 以挂牌、集中竞价等方式形成交易价格。试点交易初期, 按照平稳起步的原则, 可参考绿电供需情况合理设置交易价格上、下限, 待市场成熟后逐步取消。
- ✓ 交易范围: 绿色电力产品初期为风电和光伏发电企业上网电量, 条件成熟时扩大至符合条件的水电; 而绿色电力交易则是以这类电力产品为标的物, 开展的电力中长期交易。鼓励市场主体之间签订 5-10 年的长期购电协议, 有利于市场主体通过长周期协议获得较为稳定的价格。

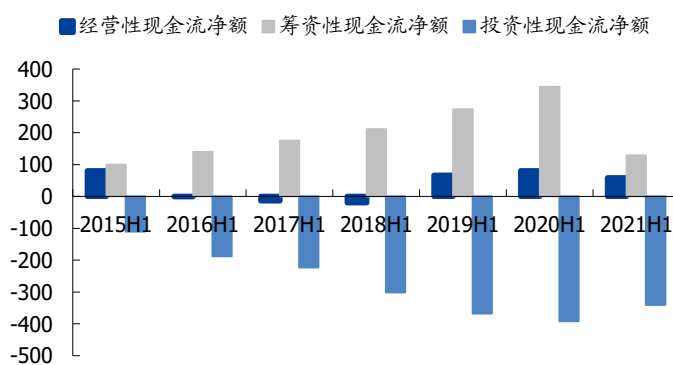
- ✓ 交易机制：①一是通过电力直接交易方式购买绿电产品：初期主要面向省内市场，由电力用户（含售电公司）与发电企业等市场主体直接参与，通过双边协商、集中撮合、挂牌等方式达成交易。②二是向电网企业购买绿电产品，电力用户向电网企业购买其保障收购的绿电，省级电网企业、电力用户可以以集中竞价、挂牌交易等方式进行，省级电网公司也可统一开展省间市场化交易再出售给省内电力用户。

绿电交易助力双碳目标，未来发展可期。电力生产带来的碳排放占总能源消费排放的40%以上，为助力达成2030年前实现碳达峰、2060年前实现碳中和目标，加快建立促进绿色能源生产消费的市场化体系，推动构建以新能源为主体的新型电力系统，国家发改委、国家能源局组织国家电网公司、南方电网公司制定了本次绿电方案，明确了绿色电力交易定义和交易框架，并规范了绿电产品的交易方式，提出了“证电合一”的绿证发放方式。可再生能源消纳责任权重机制无法长期支撑新能源的更大规模增长，用市场机制促进其高效消纳才是长远之道，为解决新能源补贴和新型电力系统基础设施建设资金提供了新的补充手段，未来通过电力市场和碳市场的充分联动，绿电溢价将有望向碳价趋近。对应到环保行业，垃圾焚烧发电替代填埋是大趋势，垃圾焚烧项目度电碳减排量约0.8kg，未来有望纳入绿电范畴。

2.3 现金流显著改善，行业高质成长

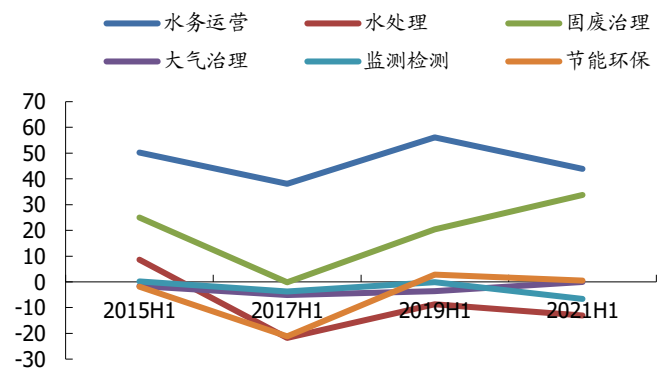
行业经营性现金流显著改善，筹资性现金流大幅上升：2020年环保行业经营性现金流净额为58.5亿元，其中固废治理板块33.8亿元，较2019年同期大幅上升35.0%，上升幅度最大；水务运营板块达44.0亿元，继续保持充沛的经营性现金流。因为其垃圾焚烧与危废资源化这类运营业务强大的现金造血功能，体现固废治理板块经营成果的改善以及持续经营能力的增强。筹资性现金流净额为128.4亿元，投资性现金流净额为-340.7亿元。行业整体融资好转，于筹资资金数据上感知明显，投资性现金流支出额扩张。

图表 13: 环保行业近年现金流状况 (亿元)



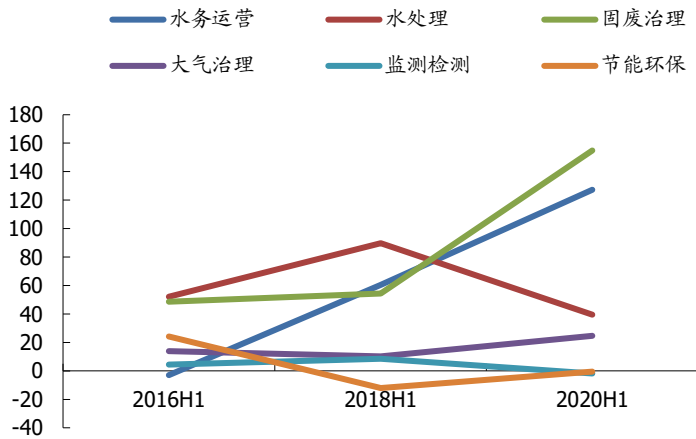
资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表 14: 细分子行业经营性现金流净额状况 (亿元)



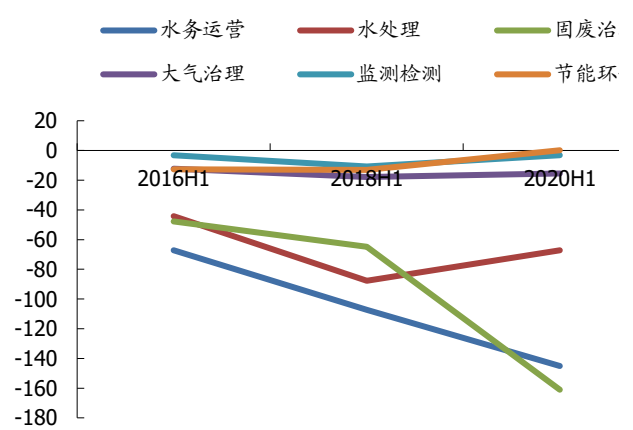
资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表 15: 细分子行业筹资性现金流净额状况 (亿元)



资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表 16: 细分子行业投资性现金流净额状况 (亿元)



资料来源: wind, 国盛证券研究所

短期来看, 现金流优异的公司能覆盖本身资本开支, 外部融资依赖程度较低。在信用环境及外部不确定性波动时是很好的避险标的, 且当下好转的信用环境和过去的宽松也大不相同, 现金流仍需继续强调。但其中仍有牺牲资产负债表换取利润增长的, 我们认为现金流好的公司盈利质量更高, 成长有持续性, 报表也更扎实, 因此未来运营资产优异、经营性现金流较好、管理效率较高的公司将更受青睐, 盈利质量高的成长才可持续。

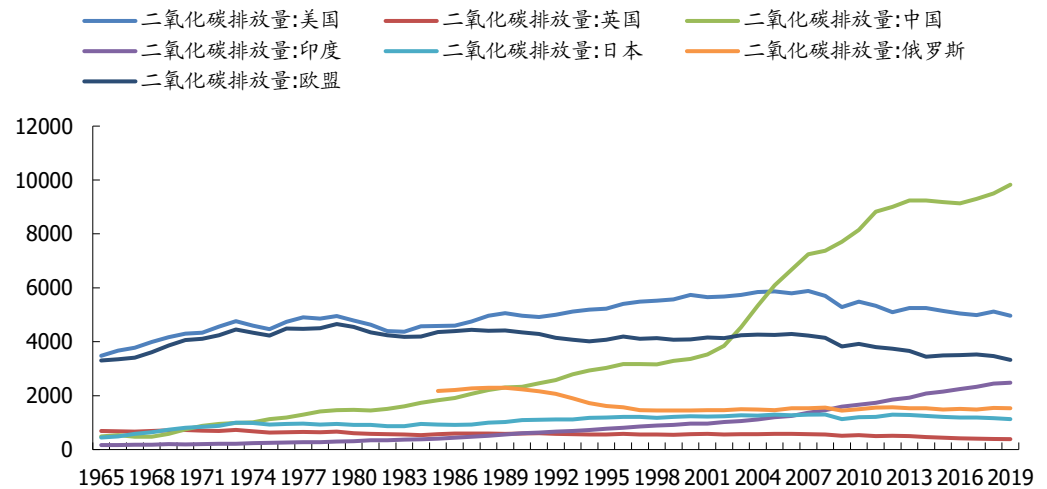
中长期来看, 我们认为现金流好、增长质量高的公司业绩会更好, 现金流价值将被重构。现金流优异的背后, 更能反映的是公司盈利模式较好, 内生成长较为扎实, 以及未来业绩增长的可持续性。现金流可作为判断业绩趋势的重要指标之一, 现金流价值在环保行业有望被重构, 重视现金流也符合环保行业从工程为主转向运营为主的大趋势, 我们认为现金流较好的公司内生成长质量较高。

三、“碳中和”所到处, 环保风起时

3.1 “碳中和”彰显大国担当, 碳交易市场扬帆起航

当前气候变化问题严峻, 碳中和成为全球共同使命, 中国目前已成为世界碳排放量第一大国, 2020年9月22日, 中国政府在第七十五届联合国大会上提出“二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值, 努力争取2060年前实现碳中和”。对应到环保行业, 危废资源化、垃圾焚烧发电替代填埋是大趋势。

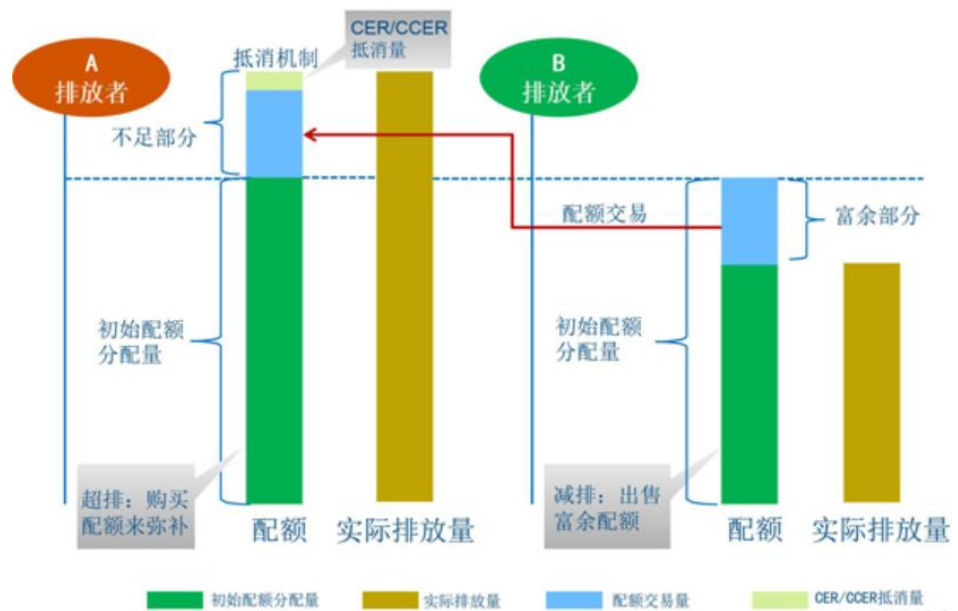
图表 17: 中国二氧化碳排放量上升较快 (1965-2019年, 单位: 百万吨 CO₂e)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

碳排放权交易市场分为碳配额(强制性)+CCER(自愿减排)两类基础产品,以配额市场为主,CCER作为重要补充,抵消比例在5%~10%。一类为政策制定者初始分配给控排企业的减排量(即配额);另外一类就是CCER,即通过实施项目削减温室气体而获得的减排凭证,目前国内CCER市场尚未开放交易。为避免对碳配额市场造成冲击,国内各试点地区的CCER抵消量占企业实际碳排放量的比例规定在5%-10%范围。

图表 18: 碳排放权交易市场运行机制示意图

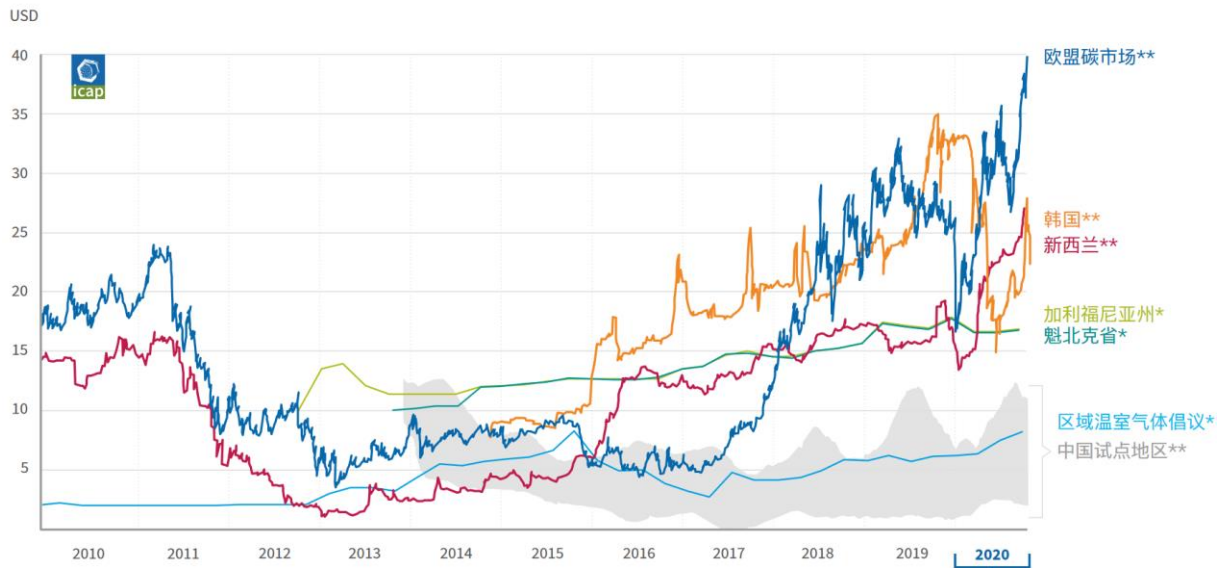


资料来源: 碳视界, 国盛证券研究所

3.2 碳均价逐年提升, 碳减排产业望加速发展

近年来全球碳市场(包括中国试点城市)单价处于上升通道。中国试点城市均价明显低于国际水平,未来提升空间大。

图表 19: 2010-2020 全球碳市场均价 (单位: 美元)



资料来源: EmissionsTradingWorldWideofInternationalCarbonActionPartnership, 国盛证券研究所

碳中和背景下，危废资源再利用为碳减排重要途径之一。与原生铜（开采加冶炼）的排放因子相比，再生铜有明显的减排效应，是原生铜的 32.1%。为实现 2030 年“碳达峰”、2060 年“碳中和”承诺，新能源替代、节能减排、资源循环利用等将是我国的必然选择。固废危废资源利用既可处置危废又可深度资源化提炼废铜、废铅等多种再生金属及金银等稀有金属，兼具环保和循环经济减排属性，是碳减排的重要路径之一，同时兼具污染物减排的协同效益。目前在发达国家已经有完善的再生铜循环利用体系，据《中国有色金属报》2020 年美国再生铜、再生铝占铜、铝产量的比例分别超过了 50%和 70%，美国的铅、日本的铝已经实现 100%由再生金属原料供给。随着无废城市和美丽中国建设持续推进，环保执法与督查力度进一步加大，钢铁、有色金属等行业减少原生矿产资源的使用量，不断提高废钢铁、废有色金属等环保原料的使用比例。

图表 20: 生产 1 吨再生铜与原生铜环境效益对比

生产 1 吨再生铜与生产 1 吨原生铜相比:



节约煤炭 1054 千克



节约水资源 395 立方米



减少固废排放 380 吨



减少 SO2 排放量 0.137 吨

资料来源: 51 有色, 国盛证券研究所

《“十四五”循环经济发展规划》落地, 引领产业未来高质量发展。在当前社会经济条件下, 资源循环利用望成为节能减排的重要途径。《规划》遵循“减量化、再利用、资源化”原则, 提出了到 2025 年构建资源循环型产业体系, 提高资源利用效率; 构建废旧物资循环利用体系, 建设资源循环型社会; 深化农业循环经济发展, 建立循环型农业生产方式的三大主要任务。《规划》提出, 到 2025 年, 大宗固废综合利用率达 60%, 建筑垃圾综合利用率达 60%, 废纸利用量达 6000 万吨, 废钢利用量达 3.2 亿吨, 再生有色金属产量达 2000 万吨(较 2020 年增长 38%), 其中再生铜、再生铝和再生铅产量分别达 400 万吨、1150 万吨、290 万吨, 资源循环利用产业产值达到 5 万亿元, 可见危废资源化产业未来发展空间之大。

垃圾焚烧发电、生物质发电、垃圾填埋等环保企业有望通过参与 CCER 获得附加收入。根据中国温室气体自愿减排项目监测报告披露的信息, 我们选取 6 个具有代表性的备案项目计算度电碳减排量, 作为行业平均度电碳减排量的估算参数。

➤ **测算生物质发电平均度电碳减排量 0.6kg, 垃圾填埋气发电项目平均吨垃圾碳减排量 133.9kg**

生物质发电项目: 使用方法学 CM-092-V01 纯发电厂利用生物废弃物发电(第一版), 度电碳减排量约为垃圾焚烧的 3/4。

图表 21: 估算生物质发电行业平均度电碳减排量

项目名称	江苏国信盐城生物质发电有限公司生物质发电(供热)工程项目	韶能集团新丰生物质发电项目	光大萧县农林生物质发电项目	内蒙古乌审召生物质热电项目	平邑鲁电生物质发电项目	洪湖理昂生物质发电项目
监测期	2015.01.01~2016.12.31	预计值	预计值	2013.01.01~2015.11.15	预计值	2012.07.03~2012.12.31
年生物质废弃物处理量干重(吨)	218000.0	390000.0	168880.0	181756.8	262500.0	144000.0
年碳减排量(tCO ₂ e)	129145.0	191274.5	129142.0	97617.0	139433.0	84648.0
年发电量(MWh)	201500.0	360000.0	210000.0	168000.0	210000.0	143000.0
度电碳减排量(克)	640.9	531.3	615.0	581.1	664.0	591.9
平均度电碳减排量(克)	604.0					

资料来源: 中国温室气体自愿减排项目监测报告, 国盛证券研究所

垃圾填埋气发电项目: 选择的方法学为类别 13: 废物处置方法学: CM-077-V01 垃圾填埋气回收(第一版), 焚烧和填埋的 CCER 计算都以“垃圾填埋场填埋并将填埋气直接排至空气, 电网提供同等发电量”为基准线情景, 对于单吨垃圾产生的碳减排量, 垃圾焚烧 CCER 约为填埋的两倍多, 填埋度电减排量高的主要原因是填埋气发电量远低于焚烧发电。

图表 22: 估算垃圾填埋气发电平均度电碳减排量

项目名称	渭南市生活垃圾填埋场填埋气发电项目	深圳老虎坑垃圾填埋气回收利用项目	蚌埠市生活垃圾填埋气发电项目	潍坊市生活垃圾填埋场填埋气回收发电工程	新乡市生活垃圾填埋场填埋气发电项目	北京阿苏卫垃圾填埋场沼气发电项目二期扩容工程项目
监测期	预计值	预计值	2014.03.01~2016.04.29	2011.11.03~2016.06.16	2015.11.01~2016.10.31	预计值
年垃圾填埋量(吨)	182500.0	1131500.0	601337.5	902539.2	722578.3	1095000.0
年碳减排量(tCO ₂ e)	43413.0	196262.0	38959.7	78070.2	55823.0	179366.0
年发电量(MWh)	7200.0	19933.6	9885.0	14836.3	11878.0	18000.0
度电碳减排量(克)	6029.6	9845.8	3941.3	5262.1	4699.7	9964.8
吨垃圾碳减排量(克)	237879.5	173452.9	64788.4	86500.6	77255.3	163804.6
平均吨垃圾碳减排量(千克)	133.9					

资料来源: 中国温室气体自愿减排项目监测报告, 国盛证券研究所

➤ **测算垃圾焚烧发电项目 CCER 收入约为 2.4 分钱/度电，未来有望贡献业绩**

垃圾焚烧碳减排原理：与传统的卫生填埋垃圾处理方式相比，生活垃圾焚烧处理方式不仅减少了垃圾填埋缓慢降解过程中甲烷和二氧化碳的排放，而且在焚烧处理过程中通过资源化利用，起到替代化石燃料的作用，具有双重减排效果。国内垃圾焚烧项目曾参与 CDM 交易获得额外收入，未来 CCER 有望贡献业绩增量。

“碳中和”加速焚烧替代填埋。焚烧替代填埋确定性、经济性强，而根据国家统计局数据，我国 2019 年生活垃圾焚烧处理率仅 50.3%， “碳达峰碳中和”政策将加快垃圾焚烧招投标进度。

项目碳减排量=基准线排放量-项目排放量-泄漏量

其中基准线排放量是指不应用垃圾焚烧项目的情况下，对应垃圾填埋场产生甲烷量对应的二氧化碳当量+垃圾焚烧项目所替代的电力和热能的基准线排放，目前多数垃圾焚烧项目应用已备案的自愿减排方法学 CM-072-V01 “多选垃圾处理方式”（第一版）。

经测算，垃圾焚烧项目度电碳减排量约为 **0.8kg**，按照 **30 元/吨**单价假设，垃圾焚烧项目每度电 **CCER 收入约 2.4 分钱**，收入弹性 **3.1%-3.9%**，利润弹性 **8.8%-10.2%**，**CCER 使 IRR 提升 0.5pct**。实施补贴新政的情况下，典型 1000 吨/日项目全生命周期 IRR 为 8.1%，获得 CCER 收入后 IRR 提升 0.5pct。

图表 23: 估算垃圾焚烧行业平均度电碳减排量

项目名称	佛山市南海垃圾焚烧发电一厂改扩建项目	瑞安市垃圾焚烧发电厂项目	台州市生活垃圾焚烧发电项目	六安市生活垃圾焚烧发电项目	曹县生活垃圾焚烧发电厂一期工程	北京阿苏卫循环经济园生活垃圾焚烧发电项目
监测期	2016.06.01~ 2016.12.31	预计值	预计值	2014.12.01~ 2015.09.30	预计值	预计值
年碳减排量 (tCO ₂ e)	138927	178642	95758	19886	55675	288686
年发电量 (MWh)	175000	124326	122556	64350	85000	391054
度电碳减排量 (克)	793.9	1436.9	781.3	309.0	655.0	738.2
平均吨垃圾碳减排量 (千克)	289.4					
平均度电碳减排量 (克)	785.7					

资料来源：中国温室气体自愿减排项目监测报告，国盛证券研究所

图表 24: 典型 1000 吨/日垃圾焚烧项目 IRR 影响核算 (单位: 万元)

	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	6-8 年	9-17 年	18-30 年 (假设完全取消国补)
产能利用率			80%	90%	97%	97%	97%	97%
垃圾处理费收入			2112	2376	2560.8	2560.8	2560.8	2560.8
电费收入			5100.3	5737.8	6184.1	6184.1	6184.1	4570.8
CCER 收入			227.1	255.5	275.4	275.4	275.4	275.4
总收入			7439.4	8369.3	9020.3	9020.3	9020.3	7407.0
收入弹性			3.1%	3.1%	3.1%	3.1%	3.1%	3.9%
折旧成本			2000	2000	2000	2000	2000	800
运营成本			2275	2275	2275	2275	2275	2275
毛利润			2937.3	3838.8	4469.9	4469.9	4469.9	4056.6
毛利率			40.7%	47.3%	51.1%	51.1%	51.1%	56.9%
财务费用	878.2	878.2	878.2	878.2	878.2	878.2	878.2	878.2
管理、销售费用	577.0	577.0	577.0	649.1	699.6	699.6	699.6	699.6
利润总额			1482.1	2311.5	2892.1	2892.1	2892.1	2478.8
所得税率			0.0%	0.0%	0.0%	12.5%	25.0%	25.0%
不含 CCER 的净利润			1482.1	2311.5	2892.1	2530.6	2169.1	1859.1
不含 CCER 的净利率			20.5%	28.5%	33.1%	28.9%	24.8%	26.1%
包含 CCER 的净利润			1691.1	2546.6	3145.5	2752.3	2359.1	2049.1
包含 CCER 的净利率			22.7%	30.4%	34.9%	30.5%	26.2%	27.7%
利润弹性			14.1%	10.2%	8.8%	8.8%	8.8%	10.2%
净现金流	-25243.2	-25243.2	4569.3	5424.8	6023.7	5630.5	5237.3	3727.3
不含 CCER 的 IRR					8.08%			
包含 CCER 的 IRR					8.55%			

资料来源: 国盛证券研究所测算

碳中和持续推进, CCER 市场值得期待:“十四五”是中国实现碳达峰、碳中和的关键时期, 6 月碳排放交易市场已正式运行, 湖北碳排放权交易中心总经理刘汉武表示, 我国有能力成为有国际影响力的碳定价中心。中国碳减排压力大, 我们预期碳配额将逐步收紧, 有望刺激 CCER 项目增多、价格提升, “碳排放”整体面临较为全面的环保需求。

四、政策催化下“十四五”行业空间广阔

➤ “十四五”坚持生态文明建设不动摇

“十四五”及 2035 年远景目标建议发布, 坚持生态文明建设不动摇:《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》(以下简称《建议》)提出, 未来坚持建设完善生态文明的大方向不变, 同时将“生态文明建设实现新进步”作为“十四五”期间的主要目标之一。且长江及黄河流域大保护、垃圾分类等催化下行业本身增长空间广阔。

✓ **“十四五”主要目标:**《建议》从六个“新”提出了“十四五”时期经济社会发展的

主要目标：经济发展取得新成效，改革开放迈出新步伐，社会文明程度得到新提高，生态文明建设实现新进步，民生福祉达到新水平，国家治理效能得到新提升。其中生态文明建设处于重要地位，覆盖固废、污水、大气、土壤、资源化各方面，健全督察制度、拓展环保板块投资空间，补齐短板，目标“十四五”期间要实现生态环境新的进步。

生态环境持续全面提升仍为近期、远期重要目标：十九届五中全会坚持生态文明建设不动摇。“建议”将全会精神具体化，其中生态环保所占篇幅较多，目标“十四五”期间要实现生态环境新的进步、2035年实现生态环境根本好转。生态环保相关建议涵盖大气、污水、土壤、固废治理、生态提升方方面面，继续深入打好污染防治攻坚战，并强调加强制度建设、补齐环保领域投资领域短板，将有助于缓解环保行业融资难题。

➤ **环保专项债总量扩容、占比提升，环保需求进一步释放**

(1) 总量扩容：2019年环保专项债总额546亿，2020年全年共2324亿；2021年截至6月6日已达476亿元（2021Q2开始密集发行）。

(2) 比例倾斜：2019年环保专项债占比2.5%，2020年提升至6.3%；2021年截至6月6日，环保专项债占比继续提升至7.5%。坚持专项债券必须用于有一定收益的公益性项目，重点用于包括生态环保项目在内的七大领域；

(3) 发行前置：2020年7月财政部发布《关于加快地方政府专项债券发行使用有关工作的通知》，力争在10月底前发行完毕，体现了积极财政政策更加积极有为的政策取向；2021年地方政府新增专项债从二季度开始密集发行。

图表 25: 截止到 2021/10/15 专项债统计

行业	金额 (亿元)			占比		
	2019 年	2020 年	2021 年至今	2019 年	2020 年	2021 年至今
基建领域	5347	15501	4128	24.9%	42.3%	17.2%
基础设施	880	8237	728	4.1%	22.5%	3.0%
生态保护	546	2324	1748	2.5%	6.3%	7.3%
收费公路	1526	1892	864	7.1%	5.2%	3.6%
轨交	217	1039	451	1.0%	2.8%	1.9%
铁路	85	343	105	0.4%	0.9%	0.4%
机场	28	108	66	0.1%	0.3%	0.3%
水利	155	678	155	0.7%	1.9%	0.6%
市政	1911	879	10	8.9%	2%	0.0%
棚改	7171	3924	3222	33.4%	11%	13.4%
土地储备	6866	0	0	32.0%	0%	0.0%
其他	2083	17185	14613	9.7%	46.9%	60.9%
医疗	235	539	138	1.1%	1.5%	0.6%
社会事业	61	3793	629	0.3%	10.4%	2.6%
产业园	241	1744	1437	1.1%	4.8%	6.0%
综合	765	7743	11916	3.6%	21.2%	49.7%
乡村振兴	96	125	90	0.4%	0.3%	0.4%
教育	120	166	22	0.6%	0.5%	0.1%
保障性住房	84	207	376	0.4%	0.6%	1.6%
文化旅游	59	137	3	0.3%	0.4%	0.0%
停车场	2	178	2	0.0%	0.5%	0.0%
雄安新区	250	353	0	1.2%	1.0%	0.0%
未分类	171	2199	0	0.8%	6.0%	0.0%
合计	21467	36609	23981	100.0%	100.0%	100.0%

资料来源: 中国债券信息网, 国盛证券研究所整理

➤ 新固废法实施, 固废行业迎发展黄金期

新固废法利好固废全产业链。新修订的《固体废物污染环境防治法》已于 2020 年 9 月 1 日起施行, 新固废法的实施利好固废全产业链, 包括上游环卫服务于设备企业, 下游固废处置运营、再生利用等企业。影响从深度、广度两方面体现:

✓**深度上: 固废管理防治要求提高, 行业需求与标准随之提高。**新固废法被称作“史上最严”, 大幅提升违法成本, 多项违法行为罚款数额是现行固废法的 10 倍, 其中最高可罚至 500 万元。同时, 通过建立固废生产、收集、贮存、运输、利用、处置主体的信用记录制度, 并纳入全国信用信息共享平台, 进一步提高违法成本。

✓**广度上: 拓宽固废监管范围, 新领域开拓的机会涌现。**和现行版本相比, 新固废法新增了医废、污泥、垃圾分类、厨余垃圾、建筑垃圾、一次性塑料制品等监管内容。以垃圾分类为例, 促进了环卫项目从传统清扫向横、纵向一体化服务方向的转变, 并为下游

餐厨厨余垃圾处置的产能扩张打好了基础。

4.1 垃圾焚烧行业：景气高格局好，补贴政策落地

► 焚烧行业景气高、格局好

一、景气高：新增垃圾焚烧项目呈现向中部转移同时向县城下沉的特点，华中及华北成为新兴增长点。从各省出台垃圾焚烧中长期规划来看，未来十年行业仍有较大增长空间（已发布规划的17个省份2018-2030年预计投产焚烧产能63万吨/日，按吨投资51万元估算，对应投资3213亿元），行业景气度持续。

图表 26: 各省垃圾焚烧发电中长期发展指导规划

省市	规划名称	新增焚烧规模(万吨/日)	新增焚烧厂数(座)	投资金额(亿元)	吨投资额(万元/吨/日)
江苏	《江苏省生活垃圾焚烧发电中长期发展指导规划(2019-2030)》	8.5	66	385	45.3
四川	《四川省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划(2018-2030年)》	5.3	62	238	44.9
海南	《海南省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划(2018-2030年)》	1.3	24	76	58.5
云南	《云南省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划(2019-2030年)》	2.5	49	125	50.0
安徽	《安徽省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划(2019-2030年)》	4.1	65	231	56.3
福建	《福建省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划(2019-2030年)》	1.2	17	60	50.0
青海	《青海省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划(2019-2025年)》	0.5	6	28	56.0
浙江	《浙江省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划(2019-2030年)》	2.9	37	166	57.2
陕西	《陕西省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划(2020-2030年)》	3.5	41	187	53.4
山西	《山西省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划(2018-2030年)》	2.6	33	130	50.0
黑龙江	《黑龙江省城乡固体废物分类治理布局规划(2019-2035年)》	2.7	45		
新疆	《新疆维吾尔自治区生活垃圾焚烧发电中长期发展规划环境影响评价公众参与第二次公示》	0.7	17		
河北	《河北省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划(2018-2030年)》环境影响评价第二次公示	7.1	78		
河南	《河南省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划(2019-2030年)》	7.5	75		
湖南	《湖南省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划(2019-2030年)》	3.5	32		
湖北	《湖北省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划(2020--2030年)》	4.7	55	284	60.2
广西	《广西生活垃圾发电中长期规划(2020-2030年)》	4.4		257	58.5
合计		63.0	665.0		

资料来源：各省生态环保厅等官网，国盛证券研究所

二、行业格局好：前几年垃圾处理费价格战、环保督查、去杠杆等合力下，行业优胜劣汰，竞争格局改善：

- 1、垃圾处理费回升。**2016年垃圾处理费中标价曾下降到54元/吨，主要由于新进企业增多，恶性竞争导致低价中标。2017年环保督察开始，焚烧监管趋严，企业成本增加，而**2018-2019年**处理费回升至为**66.7、72.1元/吨**，**2020H**行业平均处理费继续上升至**77元/吨**（同增**5.5元/吨**），低价竞争企业被淘汰。
- 2、新签订单龙头企业占比高。**2019年全国垃圾焚烧新签订单CR4为48%（光大国际2.77万吨/日，康恒环境1.53万吨/日，城发环境1.06万吨/日，伟明环保1.01万吨/日），CR8为70%，而2018年存量垃圾焚烧项目CR14为55%，行业新增

订单及改扩建项目主要由龙头企业获得，竞争格局改善。

► **生物质补贴政策落地**

补贴政策落地，行业长期商业模式望理顺，龙头优势强化。2020年9月29日，国家财政部、发改委、能源局联合印发《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》有关事项的补充通知，垃圾焚烧补贴政策靴子落地。

IRR 经济性核算如下：

项目生命周期最后 13 年（国补取消后）净利润下降 **14.3%**。实施补贴新政的情况下，取消国补前的典型 1000 吨/日生活垃圾焚烧项目净利润为 2169 万元（项目生命周期第 9-17 年，所得税率 25%），取消国补后的净利润 **1859 万元**（项目生命周期第 **18-30** 年，假设完全取消国补，所得税率 **25%**），相较于取消国补前，净利润下降 **14.3%**，而未来垃圾处理费单价、行业集中度望提升，综合来看对净利率影响较小。

项目全周期 IRR 仅下降 **0.6pct**。若不考虑 15 年后取消国补，测算典型 1000 吨/日垃圾焚烧项目全生命周期 IRR 为 8.7%；实施补贴新政的情况下，该项目全生命周期 IRR 为 8.1%，仅下降 0.6pct。

图表 27：典型 1000 吨/日垃圾焚烧项目 IRR 影响核算（单位：万元）

	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	6-8 年	9-17 年	18-30 年后 (取消国补后)
产能利用率			80%	90%	97%	97%	97%	97%
垃圾处理费收入			2112	2376	2560.8	2560.8	2560.8	2560.8
电费收入			5100.3	5737.8	6184.1	6184.1	6184.1	4570.8
总收入			7212.3	8113.8	8744.9	8744.9	8744.9	7131.6
折旧成本			2000	2000	2000	2000	2000	800
运营成本			2275	2275	2275	2275	2275	2275
毛利润			2937.3	3838.8	4469.9	4469.9	4469.9	4056.6
毛利率			40.7%	47.3%	51.1%	51.1%	51.1%	56.9%
财务费用	878.2	878.2	878.2	878.2	878.2	878.2	878.2	878.2
管理、销售费用	577.0	577.0	577.0	649.1	699.6	699.6	699.6	699.6
利润总额			1482.1	2311.5	2892.1	2892.1	2892.1	2478.8
所得税率			0.0%	0.0%	0.0%	12.5%	25.0%	25.0%
净利润			1482.1	2311.5	2892.1	2530.6	2169.1	1859.1
净利率			20.5%	28.5%	33.1%	28.9%	24.8%	26.1%
净现金流	-25225.0	-25225.0	4360.3	5189.7	5770.3	5408.8	5047.3	3537.3
取消国补后净利润变化						-14.3%		
新政实施前 IRR						8.67%		
新政实施后 IRR						8.08%		

资料来源：国盛证券研究所测算

我们认为政策短期内对行业影响较小，长期有助于完善商业模式：

（一）短期来看：

- ✓ 短期内对总量影响相对可控。根据城乡建设统计年鉴、各省垃圾焚烧项目统计，2006 年之前投产产能约 3 万吨/日，2010 年底投产产能约 8 万吨/日，而按照“十三五”规划要求，2020 年产能将达近 60 万吨/日，至 2020 年节点补贴到期产能约 5%，未来五年

补贴到期产能占比 13%，短期内对总量影响相对可控。

✓ **短期内对项目 IRR 影响有限。**根据 2.1.4 章节“2) 补贴新政的影响”中的测算，以典型的 1000 吨/日、发电机组功率 20MW 的垃圾焚烧项目为例，即使在最坏的情况下，15 年后国补完全取消，且省补、用户端价格没有提升，IRR 仅下降 0.6pct。

(二) 长期来看：

✓ **垃圾焚烧行业集中度望提升。**2020 年以来文件多强调完善垃圾焚烧发电价格形成机制，合理制定垃圾处理收费标准，随着垃圾处理收费制度完善到位，优质项目垃圾处理费预期提高，对运营能力弱、顺价能力不强的小型垃圾焚烧企业有较大冲击，行业分化趋于明显，优质龙头强者恒强。2020 年出台了多项关于垃圾焚烧补贴的政策，存量项目保障收益，改善企业现金流，新增项目以收定支，增强补贴确定性，且“成熟一批、公布一批”的原则下补贴兑付节奏加快。我们认为补贴政策的落地使**补贴确定性、时效性加强，板块中长期预期向好，垃圾焚烧公司现金流改善可期，行业长期收益率得以保障，因行业龙头更能凭借规模、管理优势获得补贴，垃圾焚烧行业集中度望提升。**

✓ **行业收费模式有望迎来变革。**随着垃圾分类等一系列政策实施和强力推进，未来很可能按照“产生者付费”原则，实施居民处理费，健全收费机制，垃圾处理费单价有望提升；此外，中央分担部分逐年调整并有序退出，预计国补退坡取消部分将主要由地方政府承担顺价。

4.2 危废行业：优质产能稀缺，碳中和引领行业发展

“碳中和”背景下关注危废资源化赛道。随着监管趋严，过去倾倒、漏报的危废真实需求逐步释放，2016-2019 年危废产量 CAGR 达 16%，我们估算全国危废实际产生量超过 1 亿吨，行业空间广阔且增速较快。此外，再生金属相比原生金属可大幅减少碳排放，与原生铜(开采加冶炼)的排放因子相比，再生铜有明显的减排效应，是原生铜的 32.1%。在“碳中和”及循环经济背景下危废资源化极具发展前景。且由于处理壁垒高，ROE、毛利率均高于其他环保子行业，加上从企业收费，现金流状况良好。另外，随着危废处理排放标注的提高、资本的快速介入，行业散、乱的竞争格局望重塑，落后的产能会被加速淘汰，未来收运体系完善、技术实力过硬、运营管理能力突出的龙头企业会脱颖而出。

政策监督加码，危废处置行业供不应求。随着新环保法的出台以及两高司法解释的发布，特别是“非法处置危废入刑”等政策的严格执行及环保督察的强有力推进，工业危险废物无害化处理服务的需求量大幅增加，产废企业开始主动寻求与标的公司建立合作关系，使得处置单价呈现上涨趋势。随着危废处置新建项目的投产，危险废物采购量、处置量大幅增加，新增采购的危险废物的金属含量呈现下降趋势，危险废物的定价模式使中能环保在危废金属含量下降时可以通过提高处置费维持盈利能力。

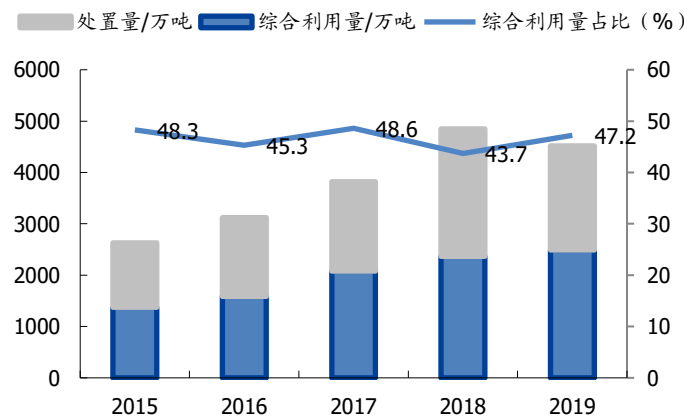
图表 28: 危废主要相关法律法规及政策梳理

时间	所处阶段	相关政策文件
1995	萌芽期	《中华人民共和国固体废物污染防治法》
1998		第一版《国家危险废物名录》
2004		《全国危险废物和医疗废物处置设施建设规划》
2004		《危险废物经营许可证管理办法》
2008		第二版《国家危险废物名录》
2011	导入期	《关于进一步加强危险废物和医疗废物监管工作的意见》
2012		《“十二五”危险废物污染防治规划》
2013		两高《关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》
2016		第三版《国家危险废物名录》
2017		各省危废处置设施“十三五”建设规划
2017		《“十三五”全国危险废物规范化管理督查考核工作方案》
2017		《建设项目危险废物环境影响评价指南》
2018		“清废行动”
2019		《全国大、中城市固体废物污染环境防治年报》
2020		《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
2021	成长期	《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》

资料来源: 生态环境部等官网, 国盛证券研究所

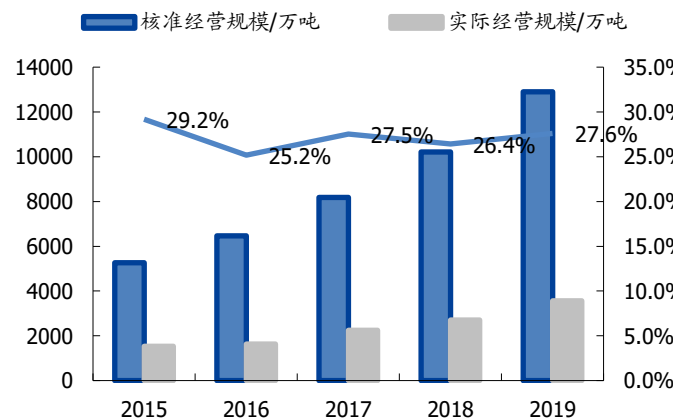
我们估算全国危废实际产生量超1亿吨, 行业空间广阔、增速较快。根据《中国统计年鉴》数据, 2011-2017年全国危废产生量由3431万吨增长至6937万吨, 年均复合增长率12.5%。根据《生态环境统计公报》, 全国工业危险废物产生量、综合利用处置量由2016年5219.5、4317.2万吨, 上升为2019年8126.0、7539.3万吨, 分别上升55.7%、74.6%。2010年《第一次全国污染源普查公告》显示, 2007年全国危废产量为4574万吨, 远大于统计年鉴上企业自主申报的1079万吨。2019年全国一般工业固体废物产生量44.1亿吨, 按照危废占比2.5%估算全国危废实际产生量应超过1亿吨, 行业空间广阔。此外, 从危废处置方式的占比来看, 2015-2019年, 综合利用量占比在48%上下浮动, 但近一年来有上升趋势, 表现出资源化可能是未来危废处理方式发展主流。

图表 29: 2015-2019 全国工业危废综合利用量处置占比



资料来源: 2016-2020 年全国大、中城市固体废物污染环境防治年报、国盛证券研究所

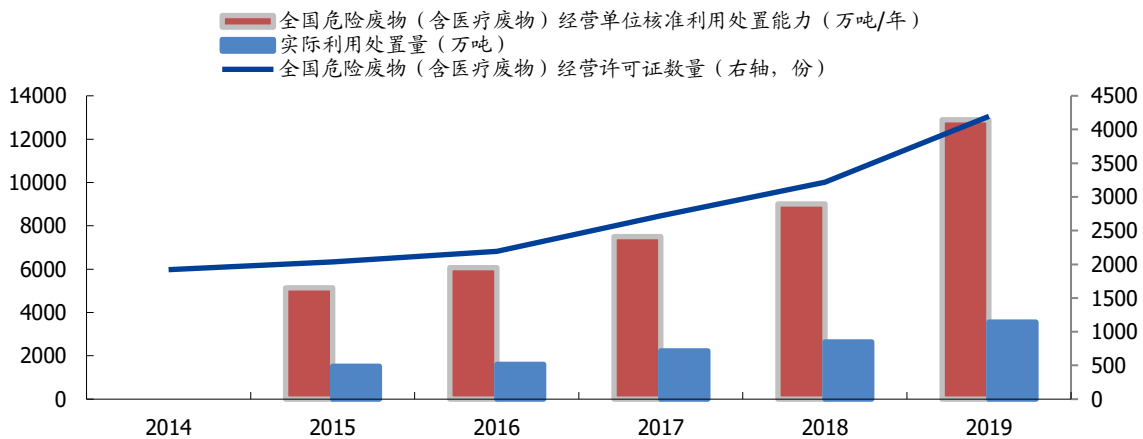
图表 30: 2015-2019 全国工业危废产能利用率情况



资料来源: 2016-2020 年全国大、中城市固体废物污染环境防治年报、国盛证券研究所

供给端错配，实际危废处理比例仅 25%左右。《固体废物污染环境防治法执法检查报告》显示，2016 年全国各省区持危废经营许可证的单位设计处置能力为 6471 万吨，但实际经营规模只有 1629 万吨，实际危废企业处置比例仅 25%，根据《2019 年全国大、中城市固体废物污染环境防治年报》数据，2018 年实际处置比例为 26%。主要原因包括①供需种类不匹配现象较为严重。由于危废种类繁多，共分为 46 大类 479 种，88%的危废处置企业仅能处理 5 种以下危废种类。②由于环评和建设期长等因素，许多危废企业拥有牌照却无实际处置能力。③区域错配，由于危废运输的特殊性，一般采用就近处理的方式，导致有些产能的区域分布错配。将 2018 年危废处置产能按照 25%计算，实际可利用危废产能仅为 2553 万吨/年，是实际产量的 21.5%，产能缺口极大，危废处置能力供不应求。

图表 31: 2014-2019 我国危废产生与处置情况 (万吨)



资料来源: 生态环境部, 国盛证券研究所

五、精选成长性、确定性好的子板块

2019 年，环保行业格局巨变。央企国企进入环保行业，获取上市公司股权，民企融资利率降低，但总体行业竞争加剧，使低壁垒业务毛利更低，凸显高壁垒业务的优势。

运营资产有现金流支撑，增长稳健，业务壁垒高。经历前两年的金融去杠杆和“野蛮人”介入后，环保公司纷纷降低负债率，并逐渐转向运营/设备方向，业务壁垒和稳定性更好。

成长性恢复，配置价值凸显。目前环保板块机构持仓、估值均处于历史底部，行业确定性与成长性强，配置性价比较高，看好高壁垒运营资产及核心技术设备商，我们推荐：

5.1 成长性、确定性较强的运营类公司

➤ **成长性、确定性较强的垃圾焚烧公司：**

- ✓ **垃圾焚烧：**推荐 ROE 突出的伟明环保（预计 2021-2023 年 PE17.1x、13.1x、10.1x）、管理优异的瀚蓝环境（预计 2021-2023 年 PE13.5x/11.0x/10.0x）；
 - 1、投产大年，高景气：我们统计 2019 年新增订单中标总金额同比增长 35%，行业景气度高；
 - 2、集中度提升，格局好：2019 年拿单能力 CR4 近 50%，CR8 近 70%，经过多年发展

龙头格局基本稳固；

3、价格稳步抬升：2019年垃圾处理费平均中标金额为72.1元/吨，同比提升5.4元，迈过低价竞标陷阱，行业盈利提质；

4、中长期空间仍大：2018-2030年仅15省垃圾焚烧发电中长期规划新增产能63万吨/日，预计投资总规模3213亿元，行业还有将近翻倍空间；

5、2020年出台了多项关于垃圾焚烧补贴的政策，保障存量项目收益，改善行业内公司的现金流，新增项目以收定支，打消补贴退坡疑虑。我们认为补贴政策落地补贴确定性、时效性增强，板块预期中长期向好，行业的长期合理收益得到保证。

➤ **在手项目丰富，技术强壁垒高的危废处置公司：**

✓ **浙富控股：**危废处置产能实际缺口极大&行业高景气，公司布局危废全产业链，中联、中能近两年大量产能集中释放，预计产能将由2019年底的51.0万吨/年提升至177.8万吨/年，同时净津拟建危废产能共计85万吨/年。公司技术全国领先、区位优势明显。有望依靠更高的回收率、更低的成本、更适配当地需求的危废处置种类不断抢占市场份额。预计公司2021-2023年PE为15.0x/12.6x/10.4x。

✓ **高能环境：**公司土壤修复业务市占率第一，在土壤污染防治法、全国第二次污染源普查背景下订单加速释放，同时公司危废、垃圾焚烧在手优质项目多，投产加快。

5.2 价值有望重估的水务公司

✓ **洪城水业：**在污水提标扩容&气化率提升的背景下，公司内生业务成长空间较大，管理层锐意进取、思路灵活，过去5年业绩优异，股权激励彰显公司信心，未来新项目及产业整合值得期待，三峡集团频繁水务并购交易，水务资产估值望重估，预计公司2022年9x，股息率超过5%。

六、 风险提示

1.环保政策及督查力度不及预期：环保行业对政策及环保督查依赖度高，政策不及预期将导致市场空间释放不足、环保订单释放不及预期。

2.项目投产进度慢于预期：运营类公司新增产能是提升业绩的有效手段之一。项目从取得用地审批、立项核准或备案、环评批复等各项审批核准，至建设完成、投产运行的时间周期较长，投产进度不达预期可能会导致业绩增长放缓。

3.行业竞争加剧的风险：部分热门细分行业如危废、垃圾焚烧等可能出现竞争加剧状况，盈利有下滑风险。

免责声明

国盛证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及其研究人员对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可能会随时调整。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

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

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

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

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的任何观点均精准地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法，结论不受任何第三方的授意或影响。我们所得报酬的任何部分无论是在过去、现在及将来均不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

投资评级说明

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

国盛证券研究所

北京

地址：北京市西城区平安里西大街26号楼3层

邮编：100032

传真：010-57671718

邮箱：gsresearch@gszq.com

南昌

地址：南昌市红谷滩新区凤凰中大道1115号北京银行大厦

邮编：330038

传真：0791-86281485

邮箱：gsresearch@gszq.com

上海

地址：上海市浦明路868号保利One56 1号楼10层

邮编：200120

电话：021-38124100

邮箱：gsresearch@gszq.com

深圳

地址：深圳市福田区福华三路100号鼎和大厦24楼

邮编：518033

邮箱：gsresearch@gszq.com