

# 高能环境 (603588.SH)

## 重点布局危废资源化，再造雨虹奇迹

公司固废行业 30 年沉淀，领跑环保行业。公司 1992 年成立，前身为中科院高能物理研究所垫衬工程处，经过近 30 年的沉潜，形成以危废资源化、生活垃圾处理、环境修复为核心的业务布局，其中公司在贵金属回收领域是头部企业，土壤修复技术实力雄厚，规模行业领先。董事长同为东方雨虹实际控制人，创业口碑及民营基因打造公司强大战斗力。

**危废处理供需不匹配，“碳中和”背景下行业空间广阔。**过去由于监管的缺失、处理成本偏高，危废倾倒、漏报现象较普遍，但随着监管趋严，行业真实需求逐步释放，我们估算全国危废实际产生量超过 1 亿吨，且考虑到供给与需求的区域错配，实际危废处理比例可能仅 27% 左右，产能缺口较大。且行业龙一龙二市占率分别不到 4%、2%，格局极度分散。此外，再生金属相比原生金属可大幅减少碳排放，在碳中和背景下，危废资源化未来发展前景广阔。

**技术与管理优异，再造雨虹奇迹。**东方雨虹是防水材料市占率第一的龙头，其管理能力与销售渠道优势显著，而危废资源化市场化程度高，更考验企业的技术与管理能力，我们认为高能环境有望依托管理层在东方雨虹积累的核心竞争力，去整合分散的危废市场，再造危废领域的雨虹奇迹。公司危废产能与金属提炼能力行业领先，截至 2020 年底，公司运营危废产能约 53.6 万吨/日，且在高能优异管理及技术迭代能力输出下，收购标的高能中色、靖远高能和新鹏富过去几年完成 4 次技改，提炼能力、经营状况持续好转，为未来产能利用率提升和收益增长奠定基础。随着未来 60 万吨资源化储备产能投产，公司 22 年产能有望突破 110 万吨/年，且其中资源化占比将超 95%，危废资源化业绩有望实现快速增长。

**土壤修复行业龙头，垃圾焚烧运营收入持续增长。**公司是土壤修复行业龙头，拥有成熟的土壤修复核心工程技术、领先的技术研发能力、齐全的修复药剂系列及丰富的项目经验，环境修复业务收入近五年复合增长率 35.9%，作为以技术决胜的总承包商，公司有望持续受益行业红利。此外，随着产能投放公司垃圾焚烧业务迎来收获期，在手垃圾焚烧产能 11500 吨/日，已投运 8900 吨/日，我们预计将给公司带来稳定运营收益。

**盈利预测：**公司是危废资源化领军企业，在碳中和、危废资源再利用率提升背景下望率先受益，同时公司垃圾焚烧、土壤修复在手优质项目多，投产加快。我们预计公司 2021-2023 年归母净利润分别为 7.9/10.5/13.7 亿元，EPS 分别为 0.74/0.99/1.29 元，对应 PE 分别为 19.7X/14.7X/11.3X，维持“买入”评级。

**风险提示：**危废项目技改效果不及预期、土壤修复市场释放放缓、焚烧产能投放不及预期。

财务指标	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入 (百万元)	5,075	6,827	8,015	9,458	11,505
增长率 yoy (%)	34.9	34.5	17.4	18.0	21.6
归母净利润 (百万元)	412	550	785	1,048	1,365
增长率 yoy (%)	26.9	33.5	42.8	33.4	30.3
EPS 最新摊薄 (元/股)	0.39	0.52	0.74	0.99	1.29
净资产收益率 (%)	13.2	11.9	14.8	16.6	17.9
P/E (倍)	37.5	28.1	19.7	14.7	11.3
P/B (倍)	5.2	3.3	2.8	2.4	2.0

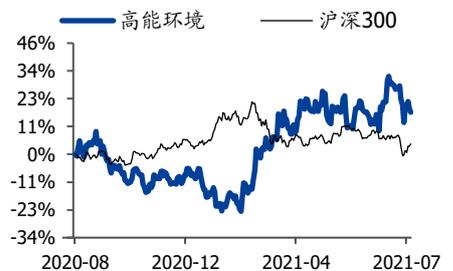
资料来源: Wind, 国盛证券研究所 注: 股价为 2021 年 8 月 4 日收盘价

### 买入 (维持)

#### 股票信息

行业	环保工程及服务
前次评级	买入
8月4日收盘价(元)	14.60
总市值(百万元)	15,434.08
总股本(百万股)	1,057.13
其中自由流通股(%)	95.87
30日日均成交量(百万股)	11.34

#### 股价走势



#### 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

- 《高能环境 (603588.SH): 业绩高增长, 三大固废板块持续拓展》2021-04-11
- 《高能环境(603588)G-ESG 评级报告》2021-01-06
- 《高能环境 (603588.SH): 业绩符合预期, 订单获取持续高增》2020-10-30



## 内容目录

1、公司概况	5
1.1 固废及环境修复业务茁壮成长	5
1.2 公司与东方雨虹属于同一实际控制人	8
2、重点布局危废资源化，未来危废业绩有望高速增长	9
2.1 危废行业空间大，碳中和引领资源化行业发展	9
2.2 危废处置行业格局分散，进入壁垒高	12
2.3 重心转向资源化，望再造雨虹奇迹	14
3、土壤修复龙头，修复技术行业领先	17
3.1 国内土壤修复市场空间超百亿元	17
3.2 环境修复龙头，规模行业领先	19
3.3 技术为核、经验丰富，胜任高难度项目	20
4、垃圾焚烧运营收入持续增长	21
4.1 垃圾焚烧行业十四五期间仍将稳定增长	21
4.2 垃圾焚烧在手产能充沛，运营收入迎来高增长	23
5、盈利预测	25
6、风险提示	26

## 图表目录

图表 1: 公司发展历程	5
图表 2: 公司业务布局	6
图表 3: 公司营收、归母净利高增长	7
图表 4: 2020 年主营收入构成/%	7
图表 5: 固废运营收入占比提升	7
图表 6: 公司现金流改善/亿元	7
图表 7: 公司新签订单/亿元	8
图表 8: 公司毛利率/%	8
图表 9: 高能环境、东方雨虹实际控制人同为李卫国	9
图表 10: 东方雨虹营收、净利(亿元)持续增长	9
图表 11: 生产 1 吨再生铜与原生铜环境效益对比	10
图表 12: 2021 年国家关于危废行业相关重点政策汇总	11
图表 13: 2015-2019 全国工业危废综合利用量处置占比	11
图表 14: 2015-2019 全国工业危废产能利用率情况	11
图表 15: 《危险废物填埋污染控制标准》颁布于 2001 年，2019 年为首次修订	12
图表 16: 危废市场集中度较低/%	13
图表 17: 公司收购危废项目梳理	14
图表 18: 阳新鹏富业绩稳定增长、产能利用率逐步提升	15
图表 19: 危废行业产业链构成	16
图表 20: 公司现有危废项目产业链情况	16
图表 21: 新建或储备的危废项目	16
图表 22: 公司资源化比重提升	17
图表 23: 《土壤污染防治法》核心内容	18
图表 24: 2013-2018 年土壤修复行业中工业污染场地市场增长情况	18

图表 25: 2018-2020 年土壤修复工程项目数量和项目金额对比 .....	19
图表 26: 美国超级基金在行业新起的前 8 年复合增速 37%.....	19
图表 27: 公司土壤修复收入高增长 .....	19
图表 28: 公司环境修复当年新签订单.....	20
图表 29: 2020 年至今公司中标重点土壤修复项目 .....	21
图表 30: 公司完成环境修复领域高难度的项目.....	21
图表 31: 2000-2019 年垃圾焚烧投运产能情况 (万吨/日) .....	22
图表 32: 各省垃圾焚烧发电中长期发展指导规划 .....	23
图表 33: 公司目前垃圾焚烧运营、在建项目汇总 .....	24
图表 34: 2016-2019 我国生活垃圾填埋场数量.....	25
图表 35: 营业收入预测/万元.....	26
图表 36: 毛利率预测%.....	26
图表 37: 可比公司估值 (截至 2021/08/04) .....	26

## 1、公司概况

### 1.1 固废及环境修复业务茁壮成长

公司固废行业 30 年沉淀，领跑环保行业。公司 1992 年成立，前身为中科院高能物理研究所垫衬工程处，2014 年在 A 股主板上市（603588），现有固定员工 3000 余人，总资产逾 150 亿元。经过近 30 年的沉潜，公司已成长为以固废危废资源化利用、固废危废无害化处置、生活垃圾处理、环境修复等核心业务板块，兼顾废水处理、烟气处理、污泥处置等其他领域协同发展的综合型环保服务平台。

图表 1：公司发展历程

#### 扬帆（2005-2008）：全国项目拓展

- 2005年，全国化市场布局初具规模；
- 2006年，进军海外市场；
- 2007年，荣获“2008年中国人居环境范例奖”和“2008年度北京市水利系统优秀工程”等殊荣。

#### 建瓴（2011-2014）：设立修复公司，确立三大板块

- 2011年，为修复株洲清水塘工业区污染，株洲南方环境治理有限公司应运而生；
- 2012年，高能环境全资子公司——北京高能时代环境修复有限公司成立。

#### 起航（1992-2001）：公司前身为中科院高能物理研究所

- 1992年，中科院高能物理研究所成立“北京高能垫衬工程处”（高能环境前身）；
- 2001年，北京高能垫衬工程处改制为有限责任公司。

#### 蝶变（2009）：改制股份公司，引入战投

- 2009年，改制为股份公司——北京高能时代环境技术股份有限公司；
- 引进中信产业基金、联想投资、磐霖资本和彩瑞投资等机构投资者作为战略股东。

#### 腾飞（2014.12）：上市，并购做大做强

- 2014年，高能环境（603588）登陆A股主板；
- 2021年，公司已成长为以固废危废资源化利用、固废危废无害化处置、生活垃圾处理、环境修复等核心业务板块为主的综合型环保服务平台。

资料来源：wind、国盛证券研究所

目前主营业务分为固废危废处理、环境修复、生活垃圾处理三大领域。

#### （1）固废危废处理

##### ① 固废危废资源化利用

公司目前主要从事与金属、有机溶剂相关的固废危废的资源化利用业务，如含贵金属的电镀污泥经过脱水、浓缩、熔炼、提纯等工序后，提炼其中的金属，形成如冰铜、粗铜、冰铅、粗铅、冰镍等合金产品（包含计价贵金属），提炼过程中生成的造渣副产品出售用于建筑材料，实现资源的循环利用。

##### ② 固废危废无害化处置

公司固废危废无害化处置主要通过焚烧、填埋、物化等处理工艺，对废物进行减量化、降低危害性，并最终消除废物污染属性。

#### （2）环境修复

公司在环境修复领域的主要业务以土壤修复类工程为主，是目前国内该领域的领军企业之一。

### (3) 生活垃圾处理

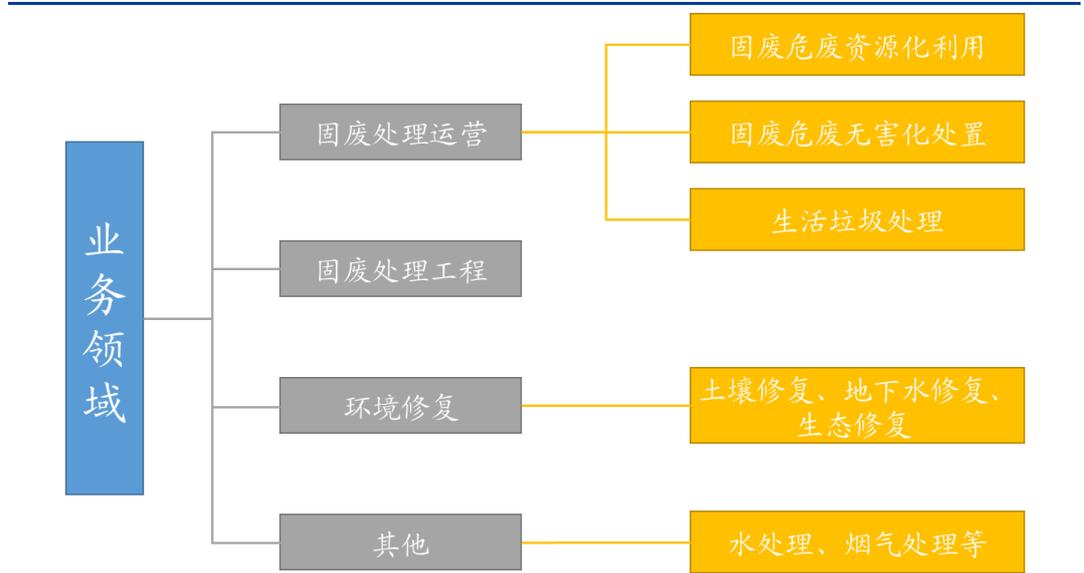
#### ① 生活垃圾焚烧发电

公司通过投资、建设、运营生活垃圾发电设施，用焚烧的方式，将生活垃圾转化为灰烬、废气和热力，所产生的热能可用于发电、供暖，从而实现垃圾的减量化、无害化、资源化。

#### ② 生活垃圾填埋

公司还提供生活垃圾填埋场的新建、改扩建服务和餐厨、厨余等有机垃圾处理设施投资、建设与运营。生活垃圾填埋是公司的传统优势业务领域，先后参与多项国家、行业标准制定，在国内市场中始终保持领先地位。

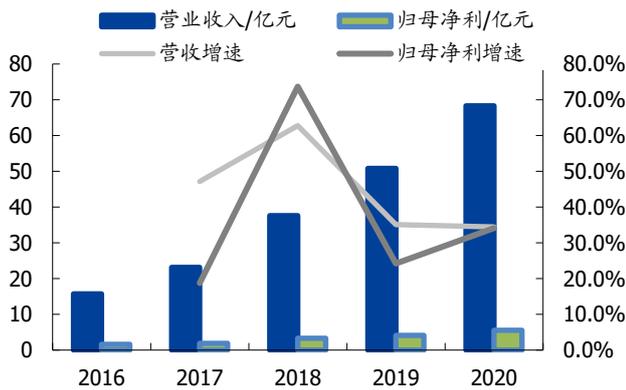
图表 2: 公司业务布局



资料来源：公司公告、国盛证券研究所

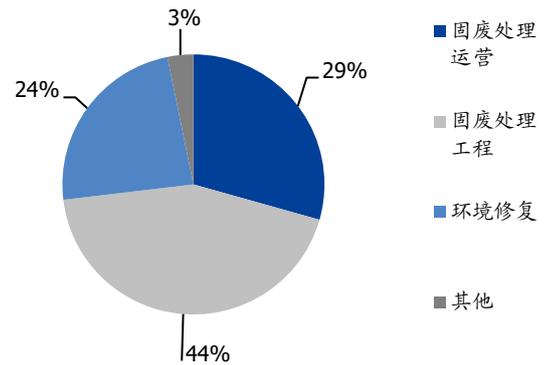
**固废运营、固废处理工程两大板块营收、利润增速快。**公司 2020 年营收 68.3 亿元，同增 34.5%。在固废运营方面，固废危废资源化利用板块实现收入 13.7 亿元，同比增长 93.6%；固废危废无害化处置板块实现收入 2.8 亿元，同比增长 27.3%；生活垃圾处理板块实现收入 3.6 亿元，同比增长 209.6%。在固废处理工程方面，生活垃圾处理工程实现收入 21.2 亿元，同比增长 41.4%；固废危废处理工程实现收入 8.7 亿元，同比增长 37.7%。另外，环境修复板块实现收入 16.18 亿元，与上一年度基本持平。

图表3: 公司营收、归母净利高增长



资料来源: wind、国盛证券研究所

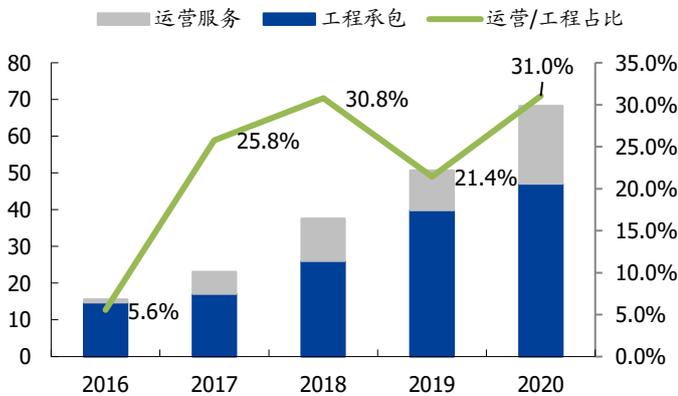
图表4: 2020年主营收入构成/%



资料来源: wind、国盛证券研究所

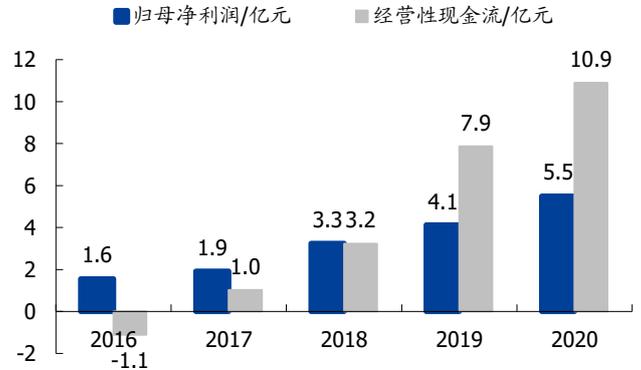
**运营资产占比提升, 经营性现金流稳步提升。**2020年公司运营收入占总收入比例同比提升10pct到31.0%, 其主要得益于生活垃圾焚烧发电项目大规模投产运营, 截至2020年底, 已有10个项目投入运营, 合计运营规模达8500吨/日。垃圾焚烧发电项目的投运预计将给公司带来稳定的运营收益。预计公司2021年度有望超过50%, 超过工程收入。公司经营性现金流稳步提升, 较上年同期增长38.4%, 主要由于公司近年新增订单质量较好, 回款有保障; 另一方面, 公司运营项目占比提高, 有效改善现金流。

图表5: 固废运营收入占比提升



资料来源: wind、国盛证券研究所

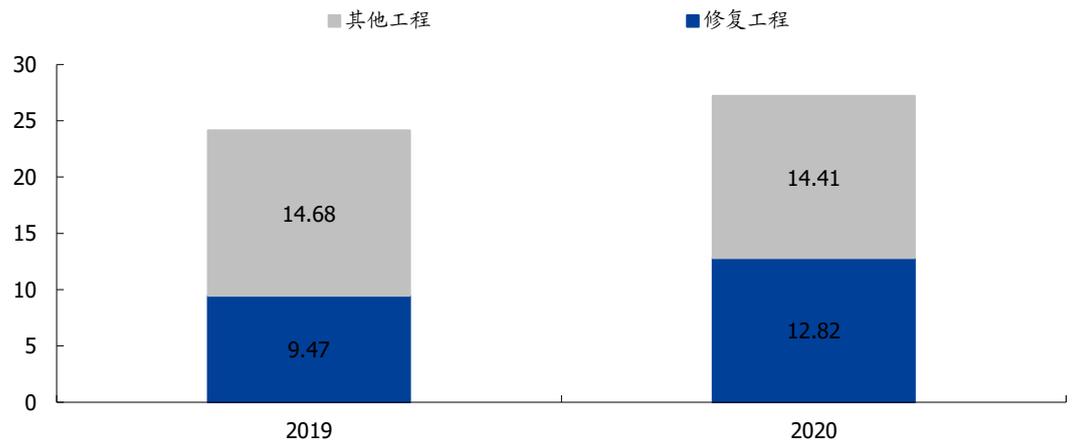
图表6: 公司现金流改善/亿元



资料来源: wind、国盛证券研究所

**新签工程订单丰富。**2020年度, 全年签订工程类订单额27.2亿元, 同比增长12.8%, 其中修复工程订单12.8亿元, 同比增长35.4%; 其他环保工程类订单14.4亿元, 同比减少1.8%。

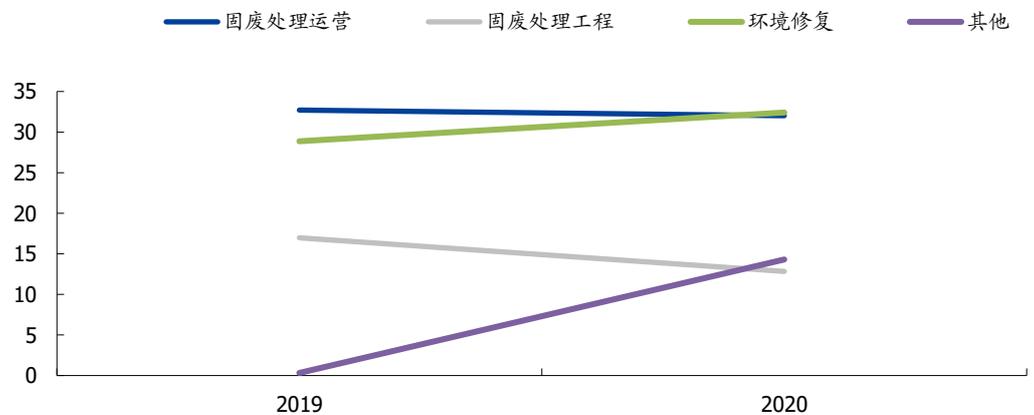
图表7: 公司新签订单/亿元



资料来源: wind、国盛证券研究所

环境修复毛利率提升, 固废处理运营与固废处理工程毛利率小幅下降。公司 2020 年综合毛利率相比 2019 年下降 0.02PCT。其中环境修复毛利率上升 3.54PCT, 公司环境修复技术不断积累, 工程经验构筑技术优势, 毛利率提升; 固废处理运营与固废处理工程 2020 年分别下降 0.69/4.14PCT, 一方面原因在于多个生活垃圾焚烧电厂投入运营致营业成本增加; 同时资源化利用各子公司完成技改和扩产后生产能力扩大营业成本增加; 另外工程项目收入增长, 相应成本增长。

图表8: 公司毛利率/%

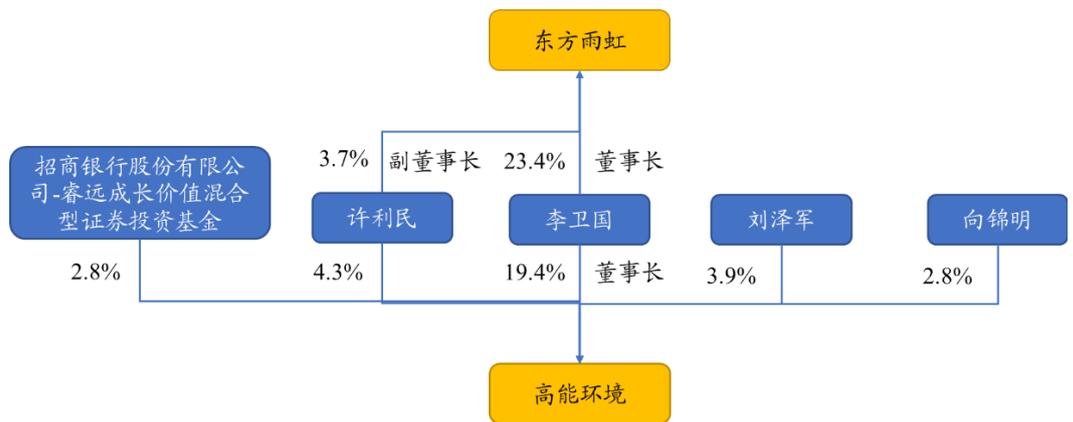


资料来源: wind、国盛证券研究所

## 1.2 公司与东方雨虹属于同一实际控制人

高能环境、东方雨虹实际控制人同为李卫国。高能环境董事长李卫国为公司实际控制人, 持股 19.36%。同时李卫国也是东方雨虹的实际控制人, 李总持股东方雨虹 23.37%。东方雨虹是防水材料市占率第一的龙头, 其管理能力与销售渠道优势显著, 而危废资源化市场化程度高, 更考验企业的技术与管理能力, 我们认为高能环境有望依靠管理层在东方雨虹积累的核心竞争力, 去整合分散的危废市场, 再造危废领域的雨虹奇迹。

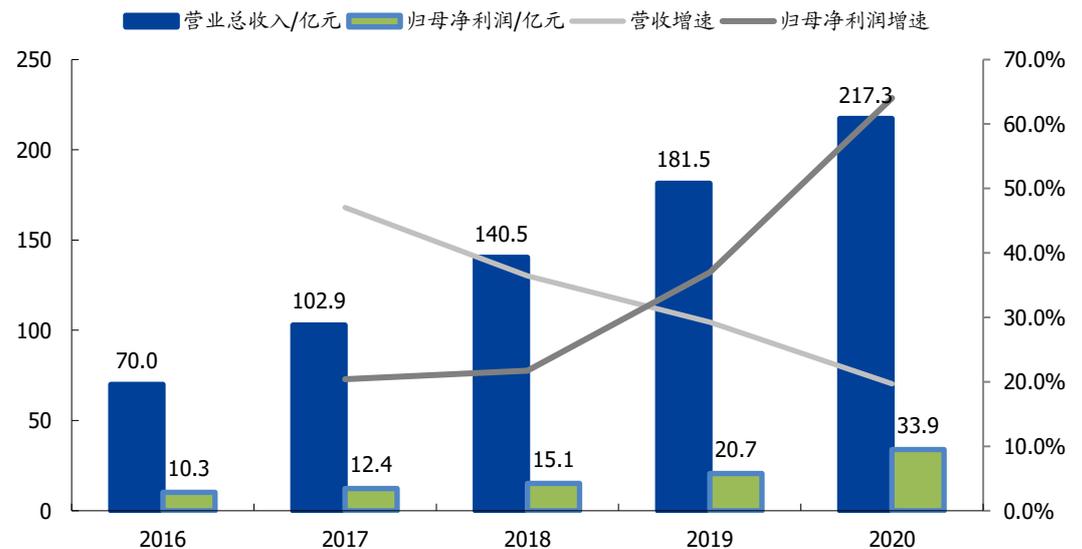
图表 9: 高能环境、东方雨虹实际控制人同为李卫国



资料来源: wind、国盛证券研究所

**管理层优秀，东方雨虹营收净利持续增长。**公司实际控制人李卫国及管理层经营优异，东方雨虹作为国内防水材料龙头，2016年至2020年营收复合增速32.6%，归母净利复合增速36.0%。高能环境有望在李总的带领下，迎接高增长。

图表 10: 东方雨虹营收、净利 (亿元) 持续增长



资料来源: wind、国盛证券研究所

## 2、重点布局危废资源化，未来危废业绩有望高速增长

### 2.1 危废行业空间大，碳中和引领资源化行业发展

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 11: 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:



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。

**国家高度重视危废行业：**自 1995 年我国出台首个关于危废处理的法律《固体废物污染环境防治法》起，我国逐渐在危废处理的基础设施、信息披露、标准制定等各方面进行了政策制定。目前，我国已形成以《国家危险废物名录》为核心，覆盖从危废鉴别、转移、处置到资质、监管的危废治理政策和法规体系。这也体现了政府对危废处置行业高度重视。

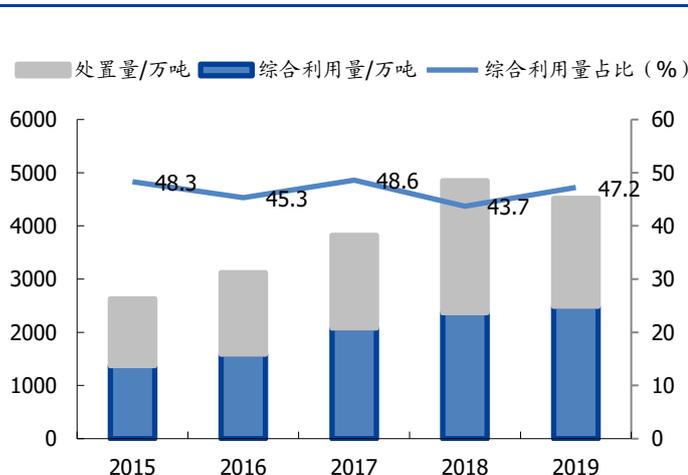
图表 12: 2021 年国家关于危废行业相关重点政策汇总

时间	政策	重点内容
2021 年 5 月	关于印发强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知	到 2022 年底, 危险废物监管体制进一步完善, 建立安全监管与环境监管联动机制; 到 2025 年底, 建立健全源头严防、过程严管、后果严惩的危险废物监管体系。危险废物利用处置能力充分保障, 技术和运营水平进一步提升。
2021 年 5 月	关于转发《涉危险废物污染环境犯罪案件办案指南》的通知	积极强化与公安机关、检查机关、审判机关的沟通协作, 持续深化生态环境保护行政执法与刑事司法衔接
2021 年 5 月	关于加强自由贸易试验区生态环境保护推动高质量发展的指导意见	健全危险废物收运体系, 提升小微企业危险废物收集转运能力
2021 年 2 月	关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见	加强工业生产过程中危险废物管理
2021 年 1 月	关于同意开展国家环境保护危险废物利用与处置工程技术(深圳)中心建设的函	围绕我国危险废物利用与处置领域的共性关键技术和产业发展需求, 开展危险废物资源化与无害化方面的技术研发、验证和工程化转化应用, 引领行业技术进步和产业发展
2021 年 1 月	《关于加强危险废物鉴别工作的通知(征求意见稿)》	进一步规范危险废物鉴别单位的管理, 加强对危险废物鉴别环境的管理工作

资料来源: 生态环境部等官网、国盛证券研究所

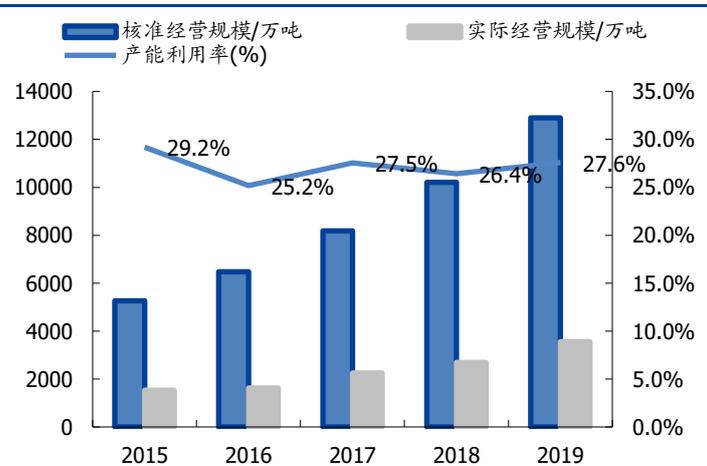
我们估算全国危废实际产生量超 1 亿吨, 行业空间广阔、增速较快。根据《中国统计年鉴》数据, 2011-2017 年全国危废产生量由 3431 万吨增长至 6937 万吨, 年均复合增长率 12.5%。根据《生态环境统计公报》, 全国工业危险废物产生量、综合利用处置量由 2016 年 5219.5、4317.2 万吨, 上升为 2019 年 8126.0、7539.3 万吨, 分别上升 55.7%、74.6%。2010 年《第一次全国污染源普查公告》显示, 2007 年全国危废产量为 4574 万吨, 远大于统计年鉴上企业自主申报的 1079 万吨。2019 年全国一般工业固体废物产生量 44.1 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 13: 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 14: 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 27% 左右。根据《2020 年全国大、中城市固体废物污染环境防治年报》数据显示，2019 年全国各省区持危废经营许可证的单位设计处置能力为 12896 万吨，但实际经营规模只有 3558 万吨，实际危废企业处置比例仅 27%。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。从而使得危废产能缺口极大，危废处置能力供不应求。

无害化产能扩张较快，无害化处置费下降。前几年危废供给与需求错配，供不应求局面抬高危废处置价格，部分地区处置价格均价 6000 元/吨-7000 元/吨，高利润导致行业资本流入较多，无害化处置产能供给扩张较快，部分地区产能过剩，直接带来处理费大幅下降，无害化企业整体的利润下滑。如之前产废大省山东省，截至 2019 年底，山东省总利用处置能力为 1345.2 万吨/年，比上年增加 395 万吨/年，而 2019 年工业危废申报的产生量 1044.9 万吨，焚烧处置费也从 2017 年均价 6000 元/吨，跌至 2020 年的 2000 元/吨-3000 元/吨，跌幅超 50%。

新国标新增刚性填埋，无害化方式成本提升。2020 年 6 月，《危险废物填埋污染控制标准》GB18598-2019 新标准正式生效，新国标增加设置刚性填埋场（采用钢筋混凝土为防渗结构）处置溶解度较高的危废填埋物料，大大限制了柔性填埋（采用双人工复合衬层）适用范围，通过在标准文件中细化各个指标要求而逐渐挤压危废填埋生产管理过程中的“灰色”空间，鉴于刚性填埋单位库容造价明显高于传统的柔性填埋场，无害化的处理危废方式成本将被推高，资源化凭借填埋少的特点为企业带来成本优势，原本符合填埋要求的危废物料很可能更多地流向综合利用方向，利于资源化企业发展。

图表 15: 《危险废物填埋污染控制标准》颁布于 2001 年，2019 年为首次修订

	《危险废物填埋污染控制标准》 2001 年版	《危险废物填埋污染控制标准》 2019 年修订版
填埋场禁止入场 危险废物	医疗废物、与衬层具有不相容性反应的废物	医疗废物、与衬层具有不相容性反应的废物、 <b>液体废物</b>
填埋场防渗衬层	双人工衬层、复合衬层	双人工复合衬层、 <b>钢筋混凝土</b>
填埋场场址选择	场址的选择应进行环境影响评价，报环境主管部门同意	选址应 <b>重点考虑渗滤液</b> 可能产生的风险、填埋场结构及防渗层长期安全性以及造成的渗漏风险等
填埋场渗滤液处理 后排放控制要求	排放控制项目包括 PH 值、悬浮物 (SS) 等五项	新建填埋场排放控制项目在原有的五项基础上 <b>增多至 24 项</b>
填埋场渗滤液监测 要求	利用填埋场的每个集水井进行水位和水质监测	规定填埋场运行中和封场后 <b>渗滤液监测层监测</b> ，定期对防渗层有效性进行评估对填埋场稳定性进行检测

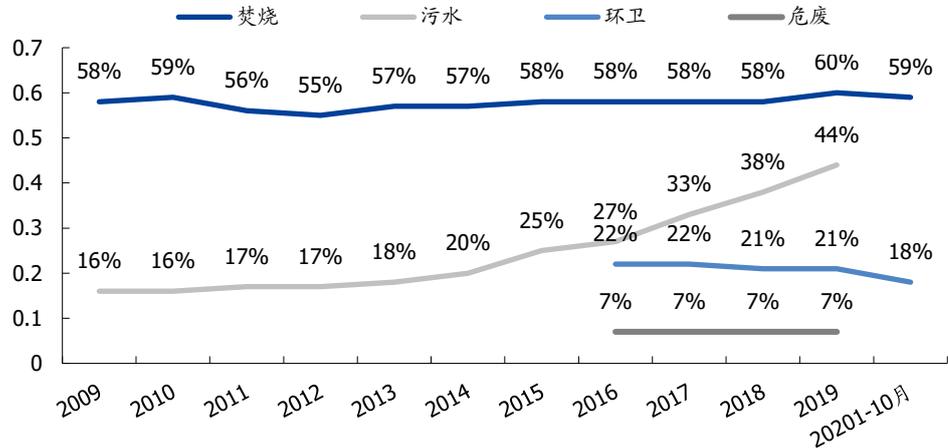
资料来源：生态环境部，国盛证券研究所

## 2.2 危废处置行业格局分散，进入壁垒高

危废处置市场集中度低，小企业众多。我国危废市场参与者众多，但整体规模和生产能力较小，大部分企业的技术、资金、研发能力较弱，处置资质单一，竞争格局呈现“低、

小、散”的特征。根据前瞻产业研究院 2017 年 7 月的统计数据，我国危废处理企业产能低于 2 万吨、2-5 万吨、5-10 万吨、10-25 万吨和 25 万吨以上的企业数量分别为 1210 家、307 家、147 家、120 家和 25 家，67%的企业危废处理产能低于 2 万吨。另外，行业市场集中度较低，根据 E20 环境平台统计数据，危废处理能力前十企业处理能力占比仅为 7.2%，行业集中度低，主要原因是危废处置地域范围和资金、技术的限制。

图表 16: 危废市场集中度较低/%



资料来源: E20, 国盛证券研究所

### 危废处置、资源再生利用行业进入壁垒高:

**①资质壁垒:** 根据《危险废物经营许可证管理办法》的要求，在我国境内从事危废收集、贮存、处置经营活动的单位，须具有《固体危险废物经营许可证》、《排放污染物许可证》等相应资质和许可证书，取得危险废物处理许可证的公司方可提供危险废物处理服务。截至 2018 年底，我国取得危险废物经营许可证的企业共 3220 家，相较于其他行业，许可证较为稀缺，行业准入门槛高。与此同时，完整的危废项目建设投运流程，需要经历选址、立项备案、环评批复、试运行、资质申请、环保竣工验收等多个阶段，小型项目需 2 年以上，大型项目则用时更长。

**②技术壁垒:** 危废处理及资源再生利用行业结合了物理、化学和生物等多学科的技术，属技术复合型行业，技术门槛相对较高。首先，较为先进的装备和较高的技术水平是部分危险废物的处理所必需的。其次，行业内企业需要经过多年的技术积累和探索方能形成一套高效、节能且环保达标的危险废物处理技术体系。再次，由于危险废物具有腐蚀性等特性，对其处置需更加谨慎，避免安全事故，防范二次污染。最后，从危废和一般固废中综合回收多种金属在技术上具有一定的复杂性，且金属的综合回收效率需要达到一定的水平才具有经济价值，这使得企业必须具备相应的工艺和技术。

**③资金壁垒:** 危险废物处理项目投资规模大、建设周期长，属资金密集型业务，企业需具备较强劲的资金实力。危废处理项目根据处置工艺不同需要不同关键生产设备，设备价格较高，整体投入较大。同时产废企业倾向与规模较大、资质齐全和运营规范的危废处理企业进行合作，再次，危废和一般固废资源化的原材料包括具有综合回收利用价值的金属冶炼废渣、电镀废弃物等，其中稀贵金属经济价值较大，为保证正常回收利用，企业一般需要储备充足的原材料，占用一定的资金成本。

**④原材料采购壁垒:** 危废及一般固废的处置及资源化利用的原材料主要包括危险废物和一般固体废物，影响处置业务经营的关键因素是与产废单位建立长期稳定的合作关系和

保持具有市场竞争力的处置费单价，以获取产废单位足量供给的原材料。影响资源化利用业务经营的关键因素是获取供给充足、有价元素含量高且价格低廉的原材料。现有企业经过多年积累，已经建立起完善的采购网络，具备稳定和多渠道的原材料来源，而新进入企业需要开拓原材料采购途径。

### 2.3 重心转向资源化，望再造雨虹奇迹

**危废资源化领军企业，未来继续重点布局。**高能环境危废产能与金属提炼能力行业领先，在贵重金属回收领域是头部企业，截至2020年底，公司运营危废牌照产能约53.6万吨/年，拥有含铜、镍、铅、锌、金、银、铂、钯等有色金属回收利用能力。且根据2020年年报，公司规划将危废资源化业务其作为未来重点战略方向。2020年公司固废危废资源化利用板块也取得快速增长，实现收入13.7亿元，同比增长93.6%。

**“并购+新建”扩充产能规模。**2016年，公司开始全面拓展危废业务，以合理价格并购阳新鹏富、靖远高能、滕州高能、高能中色、贵州宏达、宁波大地等项目。标的公司危废项目收购价格合理，技术改造将为产能利用率提供保障。

图表 17: 公司收购危废项目梳理

时间	收购事件	收购金额/万元	目前名称
2016年	收购靖远宏达 50.98% 股份	7329.0	靖远宏达
2019年	收购靖远宏达 49.02% 股权，收购后公司持有靖远宏达 100% 股权	25735.4	靖远宏达
2017年	收购阳新鹏富 51.00% 的股	16830.0	阳新鹏富
2018年	收购自然人股东柯朋持有的阳新鹏富 9% 股权；收购后持股阳新鹏富 60% 股权	3600.0	阳新鹏富
2019年	收购阳新鹏富 40.00% 股权，收购后公司持有阳新鹏富 100% 股权	21000.0	阳新鹏富
2017年	受让老股方式获得宁波大地 51.00% 股权	9588.0	宁波大地
2017年	拟收购扬子化工 100% 股权	13100.0	滕州高能
2017年	收购中色东方 28.04% 股权；其次对其进行增资，总计持有其 51% 股权	8680.0	高能中色
2018年	进行贵州宏达环保股权收购及增资。投资完成后，公司持有宏达环保 70.9051% 股权	30489.2	贵州宏达
2018年	贵州宏达原法定代表人、管理股东王志斌未如实向公司披露贵州宏达实际历史经营状况和财务数据，构成违约。王志斌将其持有的贵州宏达 26.3759% 股权以人民币 1.00 元的价格转让给公司。转让完成后，公司将持有贵州宏达 97.2810% 的股权	0.0001	贵州宏达

资料来源：公司公告、国盛证券研究所

**输出出色管理、技术迭代能力，标的子公司经营持续好转。**高能收购标的公司后，对其工艺持续改善，处置能力增强，金属回收种类增多，以阳新鹏富为例，近几年高能管理下阳新鹏富工艺技术不断改进，原料渠道持续延伸，经营管理状况良好，盈利能力进一步增强：

- ✓ 2019年3月，阳新鹏富危废转窑烘干系统正式投产使用，新增一台污泥烘干机对危废进行脱水，可有效降低熔炼工序能耗，提高熔炼工艺稳定性；
- ✓ 2019年下半年完成了对还原炉的升级改造工程，进一步提升了粗铜产品的生产能力

- 以及冰铜的铜品位，还实现了贵金属镍的富集，改造前，阳新鹏富可回收、富集原料中的铜、金、银、钯，而金属镍则作为杂质不计价，由于电镀污泥、电子污泥中含有丰富的镍，本次技改完成后，实现了对贵金属镍的富集，增加了阳新鹏富的多金属回收能力，进一步提升利润空间。
- ✓ 2019年6月，阳新鹏富启动“危废预处理工艺优化及烟气处理设施升级改造项目”技术改造项目，于2019年7月获得技改环评批复，预计于2020年下半年正式投产运行。工艺改造完成后，将进一步降低高含水率污泥预处理成本，可节省污泥混料制砖环节，进一步降低铁粉等辅料的使用量，预计污泥降低处理成本降低，进一步增加项目的利润空间。

**产能利用率逐步提升，期待业绩进一步释放。**靖远高能、阳新鹏富经营稳定，业绩平稳增长，阳新鹏富2017-2020年产能利用率稳步提升；高能中色生产线运行良好，当期业绩有较大提升。贵州宏达生产经营基础薄弱，历史包袱较重，报告期业绩虽然有所好转，期待未来进一步释放业绩。公司重视技改，持续降低生产成本，具备针对各类金属原料的精细化检测能力和配伍能力，有效实现各类有价金属的协同回收，并不断提升金属回收率。

图表 18: 阳新鹏富业绩稳定增长、产能利用率逐步提升

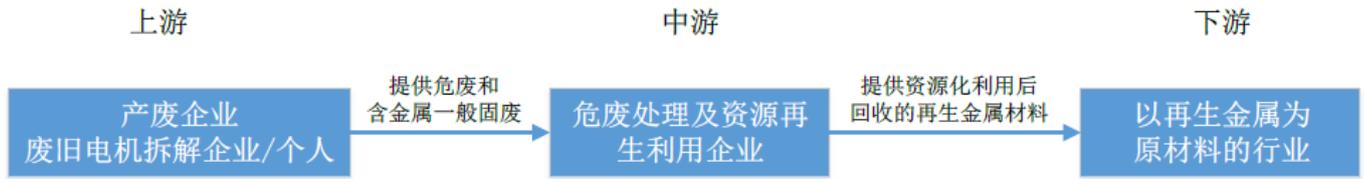
阳新鹏富	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入 (万元)	28,112.64	29,620.05	23,306.61
净利润 (万元)	4,900.96	4,529.51	4,470.73
危废处理量 (吨)	51,857.36	33,566.55	12,474.47
产能利用率 (%)	52.30	33.85	12.58

资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

**相比无害化，资源化对技术、渠道要求更高。**无害化处置主要通过焚烧、填埋、物化等手段对危险废物进行减量，而资源化则要求企业具备对危废中的铜、镍、铅、锌、金、银、铂、钯等有色金属回收利用能力，技术要求更高。此外，危废中金属种类及品位高低直接影响回收利用利润，因此资源化技术对渠道也有更高要求。高能环境掌握领先的提取贵重金属工艺、建立多渠道回收原料体系及激励机制，是公司发展成为龙头企业的重要优势。

**全产业链加工，高市场化程度突出展现公司优异竞争力。**高能环境危废资源化再生利用产业链上游为各类型产废企业，包括金属冶炼、电镀、电子、化工和医药等企业，同时也包括商贸公司等经销商。下游则是以金属为材料的行业，包括有色金属和有色冶炼深加工、金属制品等行业。危废资源化拓宽了下游产业链，公司除了向产废企业收取一定处置费以外，能够销售给以再生金属为原材料的行业，丰富企业收入方式。此外“原材料”属性的危废再生品会按照金属现货价格进行定价，市场化程度更高。在高能环境技术优势支撑下，公司盈利将有所保障。

图表 19: 危废行业产业链构成



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

图表 20: 公司现有危废项目产业链情况

名称	处理方式	上游	下游
阳新鹏富	资源化	电子电镀、PCB 等行业产生的污泥、冶炼企业、铜冶炼行业灰渣	通过贸易商最总销售给江西铜业、青海铜业等冶炼企业, 冰铜进一步提纯
靖远高能	资源化	中大型及小型冶炼厂	冶炼厂
滕州高能	资源化/少量无害化	煤化工企业(废有机溶剂)、工业企业产生的危险焚烧类危废	贸易商/化工企业(废有机溶剂提纯到有机溶剂)
高能中色	资源化	金川集团	冶炼厂
贵州宏达	资源化	锌冶炼厂废渣、钢铁厂烟灰尘、尾矿、历史遗留废渣	贸易商(锌锭等)
宁波大地	无害化	产生化工废弃物的企业	无
桂林高能	无害化	桂林市医院产生的医疗废物	无
贺州高能	无害化	贺州市医院产生的医疗废物	无

资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

**接连投资大项目, 在手产能有望翻倍。**2021年1月, 公司公告对外投资重庆耀辉环保有限公司与贵州高能资源综合利用产业园项目。重庆耀辉环保新建 10 万吨/年的危废多金属综合回收生产线, 贵州高能分三期建设, 一期新建 15 万吨/年含铜镍及 20 万吨/年含铅废物综合利用项目, 公司公告预计 2022 年一季度一期项目可投产, 我们预计 2022 年公司在手牌照量将超过 110 万吨/年, 产能有望翻倍。

图表 21: 新建或储备的危废项目

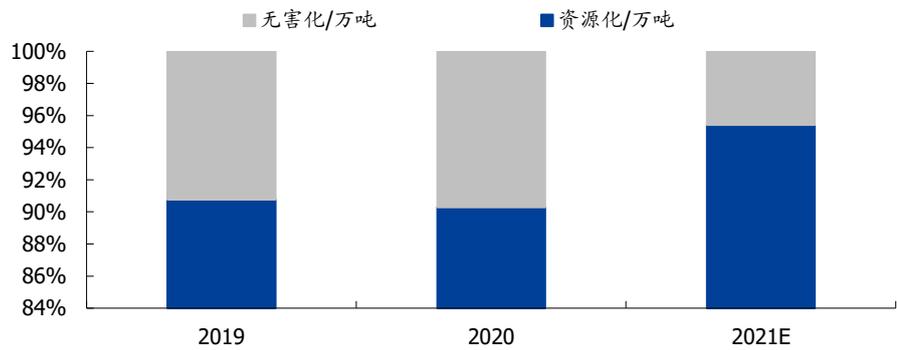
项目名称	牌照量/万吨
重庆耀辉	10
贵州高能	一期拟建 15 万吨/年含铜镍及 20 万吨/年含铅废物综合利用项目; 二期拟建设 15 万吨/年含锌锡等有色金属综合利用项目; 三期针对一期、二期产品, 拟建设铜、铅、锌十万吨级电解车间及相应阳极泥回收生产车间, 拟扩展废催化剂稀贵金属综合利用项目。
合计	60 万吨资源化

资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

**重点布局危废资源化利用, 未来几年产能大幅扩张。**近年来公司大力拓展危废资源化利用业务, 并将其作为公司未来重点战略方向, 通过“并购+新建”的方式深耕资源化利用市场, 强化该板块业务实力。2020 年度公司危废资源化占总危废处理比重约 90.1%, 由

于重庆耀辉与贵州高能项目在建，我们预计 2022 年度该比重将提升至 95%左右。

图表 22: 公司资源化比重提升



资料来源: 公司公告、国盛证券研究所

### 3、土壤修复龙头，修复技术行业领先

#### 3.1 国内土壤修复市场空间超百亿元

《土壤污染防治法》即中国版的“超级基金”。2018年8月31日下午，十三届全国人大常委会第五次会议全票通过了《土壤污染防治法》。本法自2019年1月1日起施行。本法的定位就是中国版的“超级基金”，是土壤污染的顶层设计，核心内容是从监管方、责任方及资金来源规范土壤修复行业。

- ✓ **监管方:** 生态环境部统筹监管，地方政府负责本行政区；
- ✓ **责任方:** 土壤污染责任人；
- ✓ **资金来源:** “污染者付费”，方案颁布前责任不清的污染场地通过中央或省级修复基金修复。

图表 23: 《土壤污染防治法》核心内容

	类别	内容
总则	管理主体	地方政府负责本行政区、生态环境部统筹监管
	工作规划	县级以上人民政府应当将土壤污染防治工作纳入国民经济和社会发展规划
	普查&监测	普查 10 年一次，生态环境部统一规划国家土壤环境监测站（点）的设置。
普查和监测	农业地块政府责任方	农业部、林业部、自然资源部
	建设用地政府责任方	生态环境部、自然资源部
风险管控和修复	搬迁地块	企业事业单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当采取相应的土壤污染防治措施。
	污染场地调查	实施土壤污染状况调查活动，应当编制土壤污染状况调查报告
	风险管控	实施风险管控效果评估、修复效果评估活动，应当编制效果评估报告。
	修复	<u>因实施或者组织实施土壤污染状况调查和土壤污染风险评估、风险管控、修复、风险管控效果评估、修复效果评估、后期管理等活动所支出的费用，由土壤污染责任人承担。</u>
保障和监督	修复基金	<u>设立中央土壤污染防治专项资金和省级土壤污染防治基金，对本法实施之前产生的，并且土壤污染责任人无法认定的污染地块，土地使用权人实际承担土壤污染风险管控和修复的，可以申请土壤污染防治基金</u>
	实施时间	本法自 2019 年 1 月 1 日起施行

资料来源：生态环境部，国盛证券研究所

**生态环境部直属行业协会预计土壤修复市场规模持续增长。**中国环境保护产业协会土壤与地下水修复专业委员会（生态环境部直属行业协会）在 2021 年年初发布了《2020 年环保产业发展评述和 2021 年展望》，认为：2021 年上半年，受新冠疫情影响，污染场地修复主要受土地开发利用的驱动为主，地方财政的紧张会刺激污染地块的修复与上市转让。从总体上看，与 2019 年相比，2020 年土壤修复工程项目金额增长 8.31%，项目数量从 354 个项目增加到 668 个项目，数量增加非常明显。近三年全国土壤修复工程市场总金额总体较为稳定，近两年基本维持在一百亿元左右。

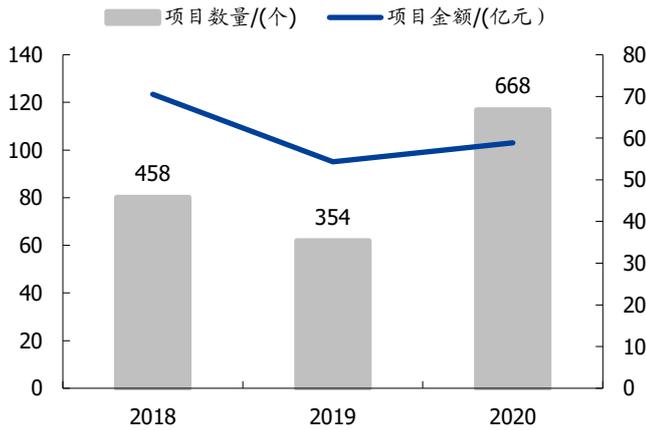
图表 24: 2013-2018 年土壤修复行业中工业污染场地市场增长情况

年度	总项目数量（个）	项目数增长率	总中标金额（亿元）	中标金额增长率
2013 年	20	-	15.4	-
2014 年	27	35.0%	10.1	-34.4%
2015 年	39	44.4%	18.8	86.1%
2016 年	37	-5.1%	29.4	56.4%
2017 年	116	213.5%	36.9	25.5%
2018 年	200	72.4%	61.6	66.9%
合计	439	-	172.2	-

资料来源：《土壤与地下水修复行业 2018 年发展报告》，国盛证券研究所

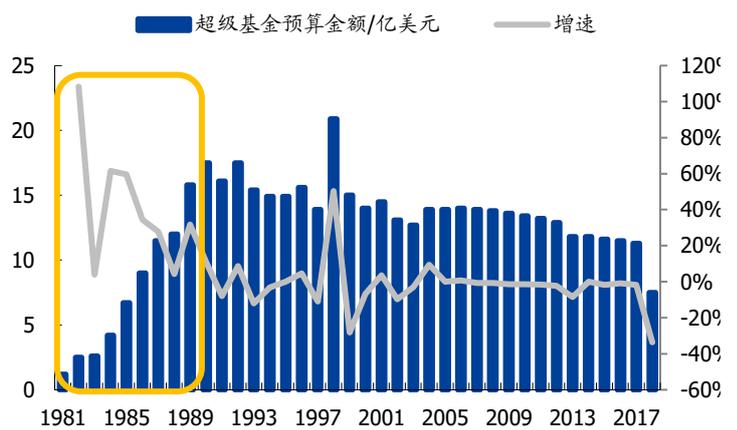
**预计中国 2021 至 2025 年土壤修复市场行业保持稳健增长态势。**根据招标采购网数据的不完全统计，2020 年我国土壤修复市场 103 亿元，参考美国在土壤修复的顶层设计——超级基金出台后，行业保持了多年的高速增长，我们预计中国在 2016 年《土壤污染防治法》实施后，2021 年至 2025 年，行业将保持稳健增长态势。

图表 25: 2018-2020 年土壤修复工程项目数量和项目金额对比



资料来源: 生态环境部环境规划院, 国盛证券研究所

图表 26: 美国超级基金在行业新起的前 8 年复合增速 37%

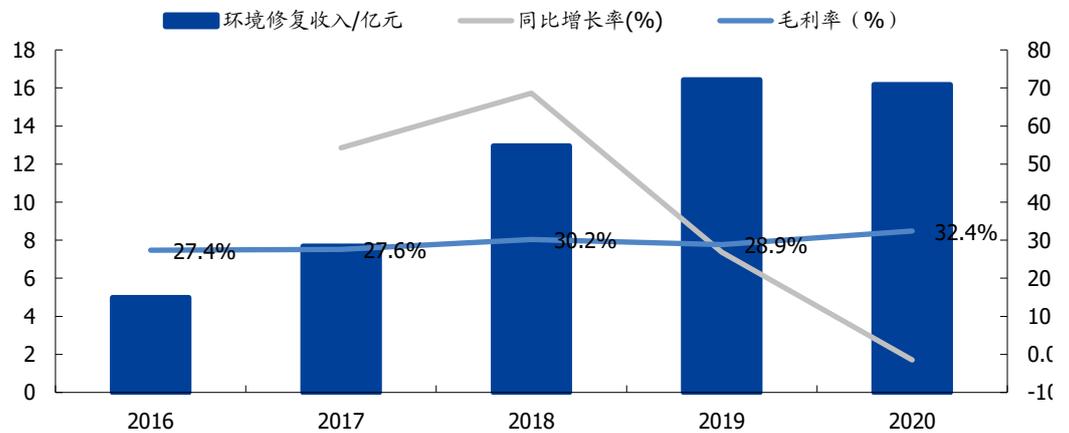


资料来源: EPA, 国盛证券研究所

### 3.2 环境修复龙头，规模行业领先

**土壤修复收入高增长。**公司 2012 年就成立了环境修复公司，是最早一批进入土壤修复领域的公司。环境修复业务收入近五年复合增长率 35.9%，毛利率保持高位且稳步提升，2020 年环境修复营业收入在疫情影响下仍与 2019 年保持相同水平，体现出公司在环境修复方面实力雄厚，市场扩展顺利。

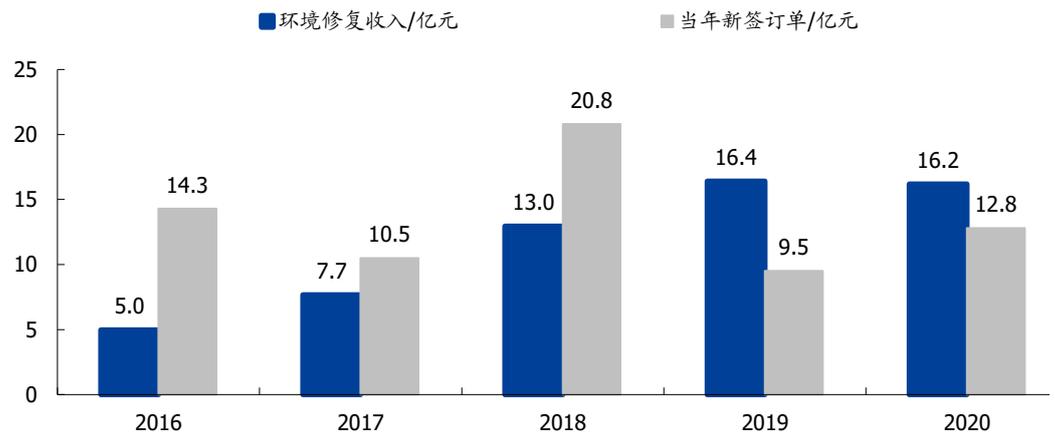
图表 27: 公司土壤修复收入高增长



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

**新签订单稳定，在手订单充足。**公司 2016 至 2020 年新签环境修复订单 14.3/10.5/20.8/9.5/12.82 亿元，公司新增订单随行业发展稳步扩张，总体保持稳定，为公司在手订单项目充足提供了重要保证。

图表 28: 公司环境修复当年新签订单



资料来源: 公司公告、国盛证券研究所

### 3.3 技术为核、经验丰富，胜任高难度项目

公司是中国环境修复龙头，技术领先。

- ✓ **多项修复科研成果获得国家奖。**技术科研方面，2020 年公司全面推进成果转化，其中“复合污染土壤低扰动多维协同修复关键技术与应用”荣获环境技术进步一等奖，“有机污染土壤异位热螺旋间接热脱附修复技术”入选“国家先进污染防治技术目录”，“钟祥市南泉河重金属污染治理工程”入选“2020 重点环境保护示范工程”
- ✓ **参与制定国家及行业标准规范，具有较高行业引领能力。**截至 2020 年底，公司累计主、参编国家及行业标准与规范 84 项，其中《有色金属堆浸场浸出液收集系统技术标准（GB/T51404-2019）》、《金属矿山土地复垦工程设计标准（GB51411-2020）》等 8 项标准/规范于 2020 年实施。
- ✓ **成熟的核心工程技术及齐全的药剂：**公司掌握垂直屏障技术、固化/稳定化技术、化学氧化技术、土壤气相抽提技术、化学淋洗技术和热脱附技术等土壤修复核心技术。同时，公司拥有齐全的药剂系列，包括铬、镉、铅、砷、汞、锌、镍、铜等重金属污染物修复药剂和有机污染物修复药剂。
- ✓ **高素质的技术团队。**公司核心技术人员均为行业内技术专家，经过多年的行业积累，公司人才储备丰富。同时，公司不断引进优秀的海内优秀的人才，全面的人才激励制度有望推动人力资本升级。

**与美国 TRS 合作，土壤修复技术再上台阶。**2018 年 10 月 5 日，公司公告《关于与美国 TRS 公司合资设立控股子公司的议案》，拟与美国公司 TRSGroupInc 共同投资设立合资公司。公司货币出资 800 万美元，占比 85.11%，其余 14.89%由 TRS 以技术出资。

TRS 在环境修复领域工程经验丰富，在美国修复 150 多个项目，在巴西修复 4 个项目，在欧洲修复 3 个项目，2016 年开始在中国和高能环境达成合作。TRS 的客户中私企占 70%，政府客户占 30%。私企客户中包括财富 500 强及全球 2000 强的公司，政府合作的单位包括美国联邦政府、州政府，美国国防部、和美国环保署。

**公司项目丰富、经验充足：**2020年公司在实施项目60个，完工项目40个，实现收入16.18亿元。2020年至今，公司中标重点环境修复项目6个，为未来环境修复项目业绩提供有力支撑。现有如合肥市原红四方化肥厂原址场地治理修复项目、苏州溶剂厂原址南区地块污染土壤及地下水治理修复项目等重点项目也正按计划稳步推进，

图表 29: 2020 年至今公司中标重点土壤修复项目

项目名称	金额/万元	建设周期
徐州汉邦轮胎有限公司原厂址污染场地土壤及地下水修复项目	11599	200 天
个旧市关停选矿企业建设场地生态恢复示范工程项目	7199	240 天
原沈阳新城化工厂地块及周边区域风险管控项目设计施工总承包（EPC）	8409	170 天
江苏化工农药集团原址Ⅲ号地块土壤及地下水治理修复项目（2 标段）	5368	/
武汉阀门厂地块污染土壤修复项目	13388	13 月
重钢烧结厂原址场地污染土壤治理修复项目设计及施工 1 标段	20728	660 天
合计	66691	/

资料来源：公司公告、国盛证券研究所

苏州溶剂厂项目难度大，标杆项目助力项目拓展。

- ✓ **苏州溶剂厂有机物污染严重，修复难度大。**场地生产历史：增塑剂、二苯醚、氯化三联苯等各类化学药剂污染物：苯、氯苯、石油烃，苯最高浓度为 50mg/kg，氯苯最高浓度 4000mg/kg，污染深度达到 18 米。
- ✓ **修复技术领先，修复效果显著。**公司采用全球领先的污染场地原位电阻加热热脱附技术及核心装备，利用大数据全方位模拟治理情况，并针对性设计，修复后的氯苯从 1160mg/kg 降至 2.0mg/kg，去除率达 99.99%，一期工程总金额 2.6 亿元。

图表 30: 公司完成环境修复领域高难度的项目

序号	项目名称	规模	污染物	修复技术	备注
1	苏州某有机物污染场地治理示范工程	治理面积 100 m <sup>2</sup> ，深度 18m	苯、氯苯、石油类等有机污染物	原位化学氧化技术	有机物重污染标杆项目，工程金额超过 1 亿元
2	金陵拜耳聚氨酯有限公司场地土壤和地下水修复工程	1720m <sup>2</sup> 污染区域，污染土方量 7740m <sup>3</sup>	1, 2-二氯丙烷、氯仿、1, 2, 3-三氯丙烷、双（2-氯异丙基）醚	物理通风修复	修复达标，未造成二次污染
3	湖北郧县含铬污染土壤修复示范工程项目	拟建固体废物填埋场设计总库容为 29 万 m <sup>3</sup> ，占地面积 39 亩	铬	含铬土壤异位修复	工程总投资 1.3 亿元

资料来源：公司官网、国盛证券研究所

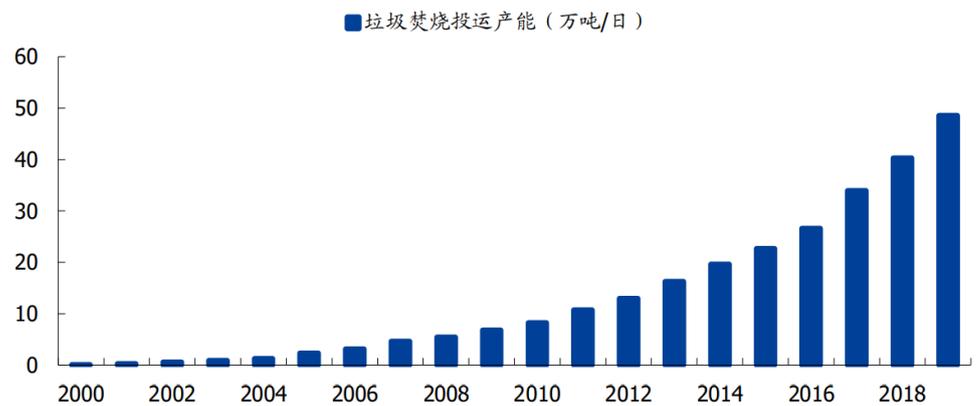
## 4、垃圾焚烧运营收入持续增长

### 4.1 垃圾焚烧行业十四五期间仍将稳定增长

垃圾焚烧行业景气高：“十三五”焚烧投产规模维持高位，未来十年行业仍有较大增长空间。

(一)“十三五”焚烧投产规模维持高位。“十三五”焚烧规划 CAGR20.6%，总投资 2518 亿元。根据《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》，到 2020 年，我国垃圾发电处理规模目标接近 60 万吨/日，而 2015 年存量垃圾焚烧产能为 23.5 万吨/日，规划产能提升 150%。

图表 31: 2000-2019 年垃圾焚烧投运产能情况 (万吨/日)



资料来源：城乡建设统计年鉴、各省垃圾焚烧项目、国盛证券研究所

(二)行业仍有较大空间。《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》将对生活垃圾焚烧处理能力提升至 80 万吨/日，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 63.0 万吨/日，按吨投资 51 万元估算，对应投资 3213 亿元，未来行业景气度将持续。

图表 32: 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(2019-2030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	《黑龙江省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划(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
<b>合计</b>		<b>63.0</b>	<b>665.0</b>		

资料来源: 各省生态环保厅等官网, 国盛证券研究所

## 4.2 垃圾焚烧在手产能充沛, 运营收入迎来高增长

公司垃圾焚烧项目已过集中建设期, 未来将步入稳步运营阶段。公司生活垃圾焚烧发电项目资本开支高峰在 2019 年、2020 年的集中建设期, 目前各项目稳步投入运营, 将为营收提供持续增长。2020 年度生活垃圾处理板块实现收入 3.6 亿元, 同比增长 209.7%, 公司在手垃圾焚烧项目建成后处理规模合计 11500 吨/日。目前已有 11 个运营的生活垃圾焚烧发电项目, 运营规模达 8900 吨/日。

图表 33: 公司目前垃圾焚烧运营、在建项目汇总

序号	项目名称	处理能力 (吨/日)	项目状态
1	泗洪县生活垃圾焚烧发电厂	800	运营
2	贺州市生活垃圾焚烧发电厂	500	运营
3	和田市生活垃圾焚烧发电厂	1000	运营
4	岳阳市生活垃圾焚烧发电厂	1200	运营
5	濮阳市静脉产业园综合垃圾焚烧发电厂	1000	运营
6	荆门市中心城区生活垃圾焚烧发电厂	700	运营
7	天津市静海区新能源环保发电厂	1000	运营
8	新沂市生活垃圾焚烧发电厂	800	运营
9	临邑县生活垃圾焚烧发电厂	800	运营
10	北京市顺义区生活垃圾焚烧发电厂	700	运营
11	天台县生活垃圾焚烧发电项目一期	400	运营
合计		8900	
12	内江城乡生活垃圾处理项目一期	600	在建
13	天台县生活垃圾焚烧发电项目二期	400	在建
13	伊宁市生活垃圾焚烧发电 PPP 项目一期	1000	在建
14	海拉尔区生活垃圾焚烧发电工程 BOT 项目	600	在建
合计		11500	

资料来源: 公司公告、国盛证券研究所

**碳中和加速垃圾焚烧招投标, CCER 额外收入有望贡献业绩。**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, 并且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, 经测算, 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%, IRR 提升 0.5pct。此外, 焚烧替代填埋确定性、经济性强, 而我国 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。截至 2020 年底, 公司已有 10 座生活垃圾焚烧发电厂投产, 日处理规模达 8500 吨, 年发电量可达 9.1 亿度, 折合节约标准煤 30 万吨。

**垃圾填埋市场空间稳定。**据国家统计局《中国统计年鉴 2020》的数据, 卫生填埋与焚烧处理一样是现阶段我国生活垃圾处理的最主要方式。近年来, 我国城市生活垃圾卫生填埋场数量及处理能力保持稳定。截至 2019 年末, 全国城市建设生活垃圾填埋场 652 座, 填埋处理能力达到 36.70 万吨/日。我们预计未来填埋行业预计保持稳定。

**填埋龙头地位稳固。**垃圾填埋是公司的传统优势业务领域, 公司在上市之前是以填埋场起家的, 先后参与多项国家、行业标准制定, 龙头地位获得认可。但是行业总体增量有限, 公司填埋业务预计保持稳定。

图表 34: 2016-2019 我国生活垃圾填埋场数量



资料来源: 中商情报网、国盛证券研究所

## 5、盈利预测

公司是危废资源化领军企业，在碳中和、危废资源再利用率提升北京下望率先受益，同时公司垃圾焚烧、土壤修复在手优质项目多，投产加快。我们预计公司 2021-2023 年归母净利分别为 7.9/10.5/13.7 亿元，EPS 分别为 0.74/0.99/1.29 元，对应 PE 分别为 19.7X/14.7X/11.3X，维持“买入”评级。

(1) 危废处理处置: 根据公司危废在手产能情况，我们预计公司 21-22 年产能分别达到 80/110 万吨，产能投运带来业绩大幅增长，且在手 53 万吨/年的危废资源化项目产能利用率不足 50%，在公司技改后，产能利用率有望大幅度提升。

(2) 生活垃圾处理: 目前已有 11 个运营的生活垃圾焚烧发电项目，运营规模达 8900 吨/日，今年新项目投产后预计规模合计 11500 吨/日。

(3) 环境修复: 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，公司作为国内领先的土壤修复总承包商将率先受益于行业的需求释放。

图表 35: 营业收入预测/万元

营业收入	2019	2020	2021E	2022E	2023E
危废业务	106609.3	251048.0	326362.4	424271.1	572766.0
增长率	-8.2%	135.5%	30.0%	30.0%	35.0%
垃圾焚烧业务	163673.2	248073.2	272073.2	296073.2	326073.2
增长率	72.6%	51.6%	9.7%	8.8%	10.1%
环境修复业务	164165.7	161784.7	174727.5	188705.7	203802.1
增长率	26.7%	-1.5%	8.0%	8.0%	8.0%
其他业务	73090.6	21767.4	28297.6	36786.9	47823.0
增长率	104.8%	-70.2%	30.0%	30.0%	30.0%
营业收入	507538.7	682673.3	801460.7	945836.9	1150464.3
增长率	34.9%	34.5%	17.4%	18.0%	21.6%

资料来源: wind、国盛证券研究所

图表 36: 毛利率预测%

	2019	2020	2021E	2022E	2023E
危废业务	29.5%	28.2%	28.0%	28.0%	28.5%
垃圾焚烧业务	16.8%	16.0%	18.0%	22.0%	24.0%
环境修复业务	28.9%	32.4%	32.0%	32.0%	32.0%
其他业务	13.3%	14.0%	14.0%	14.0%	14.0%
综合毛利率	23.2%	23.2%	25.0%	26.4%	27.2%

资料来源: wind、国盛证券研究所

从可比公司估值角度,公司估值有一定优势。根据 wind 一致预期,以垃圾焚烧为主营的伟明环保 2021-2022 年 PE 为 20.10X/16.36X,以危废资源化为主营的浙富控股 2021-2022 年 PE 为 14.29X/12.16X。综合考虑公司土壤修复、危废处理处置、垃圾焚烧业务,公司 2021-2022 年年 PE 估值为 19.65X/14.73X,其估值有一定优势。

图表 37: 可比公司估值(截至 2021/08/04)

	2019	2020	2021E	2022E	2023E
高能环境	38.94	29.17	19.65	14.73	11.31
伟明环保	22.47	18.92	20.10	16.36	14.66
浙富控股	50.53	17.74	14.29	12.16	10.75

资料来源: wind 一致预期、国盛证券研究所

## 6、风险提示

- 1、公司在手危废项目技改效果不及预期,产能利用率提升较慢。通过技改提高公司在手危废项目的产能利用率可能存在风险,包括技改的效果,周边危废需求的变化等。
- 2、土壤修复市场受宏观经济影响,行业释放速度不及预期,环保让位于经济发展。

土壤修复“污染者付费”的责任确定还不是很明确，目前的项目大多以房地产开发用途为主，以修复后的土地价值偿付前期修复费用。受宏观经济影响，行业责任方即付费主体不明确的情况下，行业释放速度可能不达预期。

### 3、焚烧项目进度低于预期。

垃圾焚烧发电项目受选址、环评、建设、运行、垃圾量等多因素影响，焚烧发电项目进度较难量化，项目进度可能低于预期。

### 免责声明

国盛证券有限责任公司（以下简称“本公司”）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