

## 产能提升+品类拓宽，深度资源化打造循环再生产业链

### 核心观点：

- **固危废资源化龙头企业，运营占比持续提升。**高能环境以土壤修复为起点，后来通过投资新建和收购成熟项目等手段，实现产业的快速布局，形成了以固废处理运营、固废处理工程、环境修复等核心业务板块。2022年运营类资产收入比重提升，成长迅速。
- **产能提升+品类拓宽，成长空间进一步打开。**目前公司在运危废资源化处理能力约65万吨/年，23年有望突破100万吨/年。随着公司的深加工生产线逐步投产，公司已在全国范围内形成涵盖金属、塑料玻璃、轮胎橡胶等多品类再生资源平台公司，成长空间进一步打开。
- **深度资源化打造循环再生产业链。**公司在甘肃子公司高能中色、金昌高能、正宇高能获取上游含铜镍废料、镍阳极泥等废料，通过金昌鑫盛源、正弦波项目深度资源化，每年可生产2.6万吨电池级硫酸钴镍、2700吨氧化亚镍，实现金属镍从废料到材料闭环。

除了金属镍循环外，公司的高能鹏富、重庆耀辉等项目可以处理含铜、铅、锌废弃物，得到粗铜、冰铜、粗铅、锌锭等产品。经过靖远高能二期和江西鑫科的深度资源化，每年可产出10万吨电解铜、2.5万吨电解铅以及少量稀贵金属等高价值量产品，提升公司盈利水平。

非金属资源化业务方面，公司通过浙江嘉禾、兰溪高能、高能利嘉形成医疗包装物生产、医用输液瓶、输液袋回收再利用、石塑板新材料生产三位一体的产业布局，目前具备1.5万吨/年度输液瓶、输液袋处置能力，1万吨/年度医废包装和3万吨/年度石塑板的产能。

- **土壤普查或将释放需求，优质订单保障发展稳健。**2022年起国家开展第三次全国土壤普查。预计我国修复的远期市场空间将超过5万亿。公司近年严格把控修复业务订单风险，主动放弃未能达到公司审核要求的订单，2022年新增单个项目平均投资额约1.35亿元。公司单个项目规模较大，项目质量水平较优，保障后续持续经营能力。
- **投资建议：**我们预计公司2022-2024年归母净利润分别为7.92/11.40/15.23亿元，对应EPS分别为0.52/0.75/1.00元/股，对应PE分别为19x/13x/9.9x，维持“推荐”评级。
- **风险提示：**项目投产进度不及预期的风险；固危废资源化产品跌价的风险；行业政策变化的风险；行业竞争加剧的风险。

### 主要财务指标

	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	7826.77	8928.67	11233.37	13640.88
增长率	14.65%	14.08%	25.81%	21.43%
归母净利润(百万元)	726.25	792.20	1140.12	1523.42
增长率	32.03%	9.08%	43.92%	33.62%
毛利率	24.37%	22.14%	22.90%	24.02%
摊薄EPS(元)	0.48	0.52	0.75	1.00
PE	20.77	19.05	13.23	9.90

资料来源：iFinD，中国银河证券研究院

高能环境 (603588.SH)

**推荐** (维持评级)

### 分析师

陶怡功

☎: 010-80927673

✉: taoyigong\_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码: S0130522030001

严明

☎: 010-80927667

✉: yanming\_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码: S0130520070002

### 研究助理

梁悠南

☎: 010-80927656

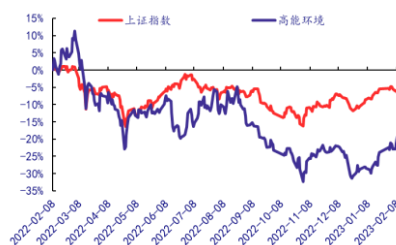
✉: liangyounan\_yj@chinastock.com.cn

### 市场数据

2023-2-8

A股收盘价(元)	11.12
股票代码	603588.SH
A股一年内最高价(元)	15.61
A股一年内最低价(元)	9.30
上证指数	3232.11
市盈率	22.76
总股本(万股)	152,551.89
实际流通A股(万股)	124,834.48
流通A股市值(亿元)	139.02

### 相对上证指数表现图



资料来源：wind，中国银河证券研究院

### 相关研究

## 投资概要：

### 驱动因素、关键假设及主要预测：

目前，我国危废市场有效产能不足，市场缺口仍较大。随着“无废城市”和“清洁生产”等政策的大力推行，危废前端收集难度不断提升，叠加行业参与者持续增加，市场竞争处于白热化阶段。资源化具有明显的节能降碳效应，成为目前危废处置的最优解。以生态环境部发布的《大、中城市固体废物污染环境防治年报》为基准测算，预计到2025年我国大、中城市危废综合利用（即资源化）有1400亿元市场空间，无害化有1000亿元的市场空间。

**多项目布局打造协同产业链，深度资源化提升产品价值空间。**目前公司在运危废资源化处理能力约65万吨/年，23年有望突破100万吨/年。随着公司的深加工生产线逐步投产，公司已在全国范围内形成涵盖金属、塑料玻璃、轮胎橡胶等多品类再生资源平台公司，实现全领域、多品类、深度资源化的纵横布局，有效提供固废危废资源利用全产业链综合服务能力。成长空间进一步打开。

以高能在甘肃布局为例，子公司高能中色、金昌高能收集获取上游含铜镍废料、镍阳极泥、含铜镍溶液等废料，通过金昌鑫盛源、金昌正弦波项目再生利用，每年可生产2.6万吨电池级硫酸钴镍、1350吨电子级氧化亚镍、1350吨优质级氧化亚镍等产品，实现金属镍从废料到材料闭环。

除了甘肃金属镍循环体系外，目前公司拥有初步资源化项目包括高能鹏富、重庆耀辉、靖远高能一期、贵州宏达、江西鑫科，主要处理含镍、铜、铅、锌废弃物，得到粗铜、冰铜、粗铅、锌锭等产品。深度资源化项目包括靖远高能二期和江西鑫科，每年可产出10万吨电解铜、2.5万吨电解铅以及少量稀贵金属等高价值量产品，提升公司资源化业务的盈利水平。

公司非金属资源化业务可以分为医疗废弃物资源化和废轮胎废橡胶资源化两大类，浙江嘉天禾、兰溪高能、高能利嘉等公司已形成医疗包装物生产、医用输液瓶、输液袋回收再利用、石塑板新材料生产三位一体的战略布局。浙江嘉天禾年处置废输液瓶、输液袋能力约为1.5万吨；高能利嘉年产医疗废弃物包装及垃圾收集容器1万吨；兰溪高能年产石塑板3万吨。

**土壤普查释放治理需求，公司筛选优质修复订单保障稳定发展。**2022年2月，国务院发布《关于开展第三次全国土壤普查的通知》，决定自2022年起开展第三次全国土壤普查。根据测算，我国场地修复、矿山修复和耕地修复的远期市场空间叠加将超过5万亿元。公司在近年修复市场激烈竞争中严格把控订单风险，主动放弃未能达到公司审核要求的订单。根据公告，预计2022年新获取环境修复项目5个，项目投资总额约为6.75亿元，单个项目平均投资额约1.35亿元。公司单个项目规模较大，项目质量水平较优。

**生活垃圾运营稳健成长，发电效率行业领先。**目前公司拥有14个生活垃圾焚烧发电项目在运，合计处理能力11000吨/日，预计年上网电量超过12亿度，减少碳排放约120万吨。2021年全年公司处理生活垃圾275万吨，上网电量超10亿千瓦时。吨垃圾上网电量达到363.81千瓦时，在同行中处于领先水平。未来随着处理能力的增长和运营管理能力的提升，公司有望维持高水平的垃圾焚烧发电效率，持续稳定经营。县域垃圾焚烧相关设施建设的加强有望支持公司生活垃圾工程板块恢复增长。

**估值与投资建议：**

我们预计公司 2022-2024 年归母净利润分别为 7.92/11.40/15.23 亿元，对应 EPS 分别为 0.52/0.75/1.00 元/股，对应 PE 分别为 19x/13x/9.9x。公司固危废资源化产能快速增长，处理品类持续拓宽，深度资源化产品有望进一步增厚公司业绩。与可比公司相比，高能环境作为固危废资源化利用龙头，应享受估值溢价，当前估值仍存有提升空间，维持“推荐”评级。

**股价表现的催化剂：**

公司危废资源化产能持续提升；非金属资源化布局扩大；切入碳中和、新能源等相关新领域。

**主要风险因素：**

项目投产进度不及预期的风险；固危废资源化产品跌价的风险；行业政策变化的风险；行业竞争加剧的风险。

## 目 录

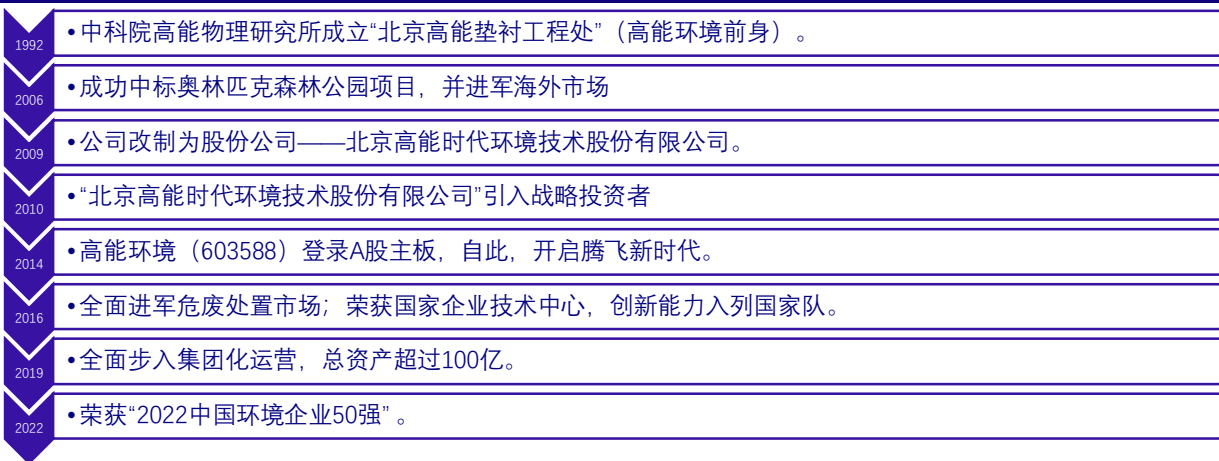
<b>一、提供优质服务保障，领军行业坚实发展</b> .....	<b>5</b>
(一) 多年技术沉淀，持续行业领先 .....	5
(二) 运营占比提高，盈利质量提升 .....	7
<b>二、危废资源化空间大，公司持续深度布局</b> .....	<b>10</b>
(一) 危废行业集中度提升，资源化是主要发展方向 .....	10
(二) 公司危废处置能力快速提升，深度资源化提升产品价值.....	13
<b>三、修复行业空间广阔，优质项目保障持续发展</b> .....	<b>18</b>
(一) 行业快速发展，市场空间广阔 .....	18
(二) 深耕修复领域多年，专注优质项目保障持续经营 .....	19
<b>四、垃圾焚烧发电稳定运营，县域业务或将带来新增量</b> .....	<b>21</b>
(一) 县域垃圾焚烧业务将为行业带来新增量 .....	21
(二) 公司焚烧运营稳健成长，发电效率行业领先 .....	22
<b>五、盈利预测及估值</b> .....	<b>25</b>
<b>六、风险提示</b> .....	<b>27</b>
<b>七、附录</b> .....	<b>28</b>

## 一、提供优质服务保障，领军行业坚实发展

### (一) 多年技术沉淀，持续行业领先

北京高能时代环境技术有限公司于1992年成立，是国内最早专业从事固废污染防治技术研究、成果转化和提供系统解决方案的国家级高新技术企业之一。2014年12月公司在A股主板上市（代码：603588.SH），自此开启高速腾飞时代。

图1：公司发展历程



资料来源：公司官网，中国银河证券研究院

目前公司主要从事固危废处理和环境修复两大业务领域，形成了以固废处理运营、固废处理工程、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。旗下汇集了百余家分子公司，实现了集团规模化、业务多元化发展，是一个具有卓越竞争力的环保行业领军企业。

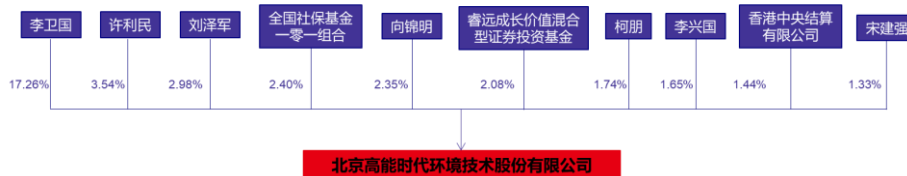
图2：公司业务领域



资料来源：公司半年报，中国银河证券研究院



公司控股股东兼实控人李卫国持有公司股份 17.26%，其同时也是东方雨虹的实际控制人，持有东方雨虹 22.67%的股份。此外，高能环境的前十大股东中许利民、向锦明也分别担任了东方雨虹副董事长和董事，现任总裁凌锦明也曾就职于东方雨虹。东方雨虹作为防水材料行业龙头，管理能力与销售渠道优势显著，高能环境有望依靠其管理层在东方雨虹积累的经验，在竞争激烈的环境修复、垃圾焚烧和危废处置赛道突出重围。

**图 3：高能环境股权结构**


资料来源：iFind，公司公告，中国银河证券研究院

2022年8月，高能环境通过定增募资 27.5 亿，扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于金昌危废资源综合利用项目、江西多金属资源回收综合利用项目、伊宁市生活垃圾焚烧发电项目（一期）、贺州市生活垃圾焚烧发电项目（二期）及补充公司流动资金，实控人李卫国认购约 1.2 亿元。此外，2022 年公司高层以自有资金和股权激励行权等方式累计增持约 465.8 万股，增持金额约 4752 万元，彰显了公司实控人和高层对未来发展充满信心。

**表 1：2022 年公司董事、高管增持股份情况**

时间	姓名	职务	增持数量/万股	增持金额/万元
2022/12/23	文爱国	副总裁	10.0	95.5
2022/10/31	刘泽军	副董事长	258.0	2479.1
2022/9/22-9/23	刘泽军	副董事长	84.1	899.2
2022/7/25	刘泽军	副董事长	42.5	518.3
2022/7/25	熊辉	副总裁	1.0	12.2
2022/7/12	陈望明	董事	10.0	121.0
2022/6/30	凌锦明	董事、总裁	46.3	532.8
2022/6/30	吴秀姣	副总裁、财务总监	1.0	11.4
2022/6/29	胡云忠	董事、副总裁	12.9	82.4

资料来源：iFind，公司公告，中国银河证券研究院

高能环境实行员工激励精细化管理，近年对包括董事、高管、中层管理人员、核心技术或业务人员、骨干员工等企业优秀人才实行股票期权、限制性股票等激励措施。且公司均超额完成前两期的业绩考核目标。

**表 2：公司历年股权激励计划情况**

时间	授予数量/万股(份)	占当时总股本比例	授予对象	考核指标
2016	993.4	2.65%	中高层管理人员、核心技术/业务骨干、资深优秀员工	2016 和 2017 年净利润较 2015 年的增长率不低于 30%和 60%；相较于 2015 年，2018 和 2019 年净利润增长率算术平均值不低于 105%
2018	2807.5	4.25%	董事、高管、中层管理人员、骨干员工	2018-2020 年归母净利润较 2017 年的增长率不低于 30%、60%、90%
2020	565.9	0.71%	董事、高管、中层管理人员、核心技术/业务人员、骨干员工	2020-2023 年归母净利润较 2019 年的增长率不低于 20%、40%、60%、80%

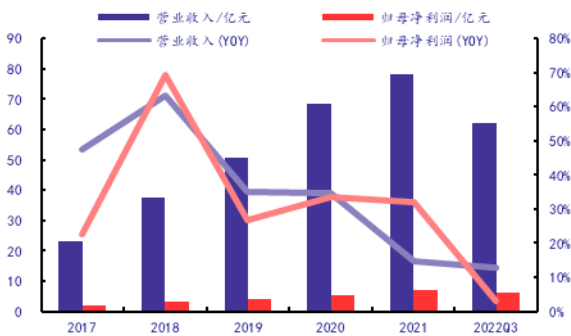
资料来源：iFind，公司公告，中国银河证券研究院

## (二) 运营占比提高，盈利质量提升

**疫情影响减退，公司重回增长轨道。**2022 年前三季度公司实现营业收入 61.90 亿元，同比增长 12.85%；实现归母净利润 6.03 亿元，同比增长 3.25%。公司销售毛利率为 21.40%，同比减少 2.02pct；净利率为 10.59%，同比减少 1.12pct。2023 年 1 月，公司发布了业绩预告，预计 2022 年度实现归母净利润 7.3-8.3 亿元（扣非后预计 7.02-8.02 亿元），同比增长 0.52%-14.29%（扣非后预计同比增长 1.98%-16.51%），2022 年度业绩指标已考虑商誉减值的影响。

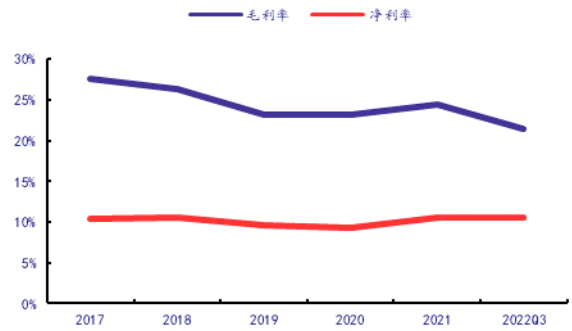
2022 年公司坚持聚焦主业，主营业务总体经营状况良好，但各地疫情对生产经营带来一定影响。对于运营类项目，固废资源化板块部分供应商出现阶段性停产情况，造成个别项目部分时间段内原料供应不足；对于在建项目及工程类项目，个别区域由于封控措施出现物流不畅或项目暂停施工的情况，造成项目建设进度慢于预期进度。针对上述情况，公司积极调整经营策略，努力克服不利因素，随着防控政策调整，及时把握市场复苏机遇，稳步实施各项经营工作，保证公司全年整体业绩延续增长趋势。

图 4：2017-2022Q3 高能环境营收和净利润情况



资料来源：iFind，中国银河证券研究院

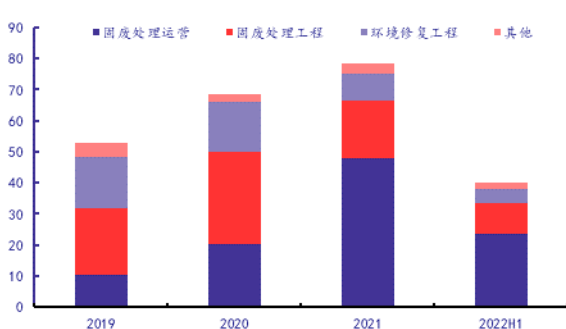
图 5：2017-2022Q3 高能环境毛利率与净利率



资料来源：iFind，中国银河证券研究院

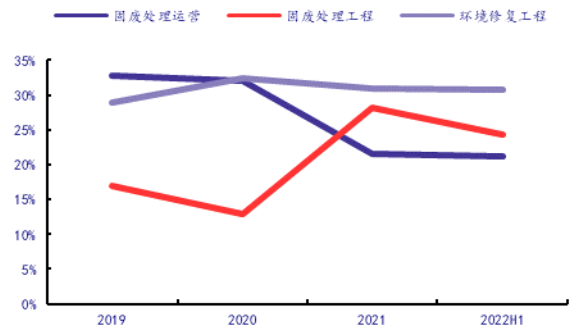
**运营业务收入占比持续提升。**各业务板块的数据仅在年报和半年报中披露，因此分板块数据以 2022 半年报为主。分板块来看，2022 上半年公司固废处理运营板块收入为 23.58 亿元，同比增长 37%，占总收入 59%，毛利率为 21.2%，同比减少 6.1pct；固废处理工程板块收入为 9.85 亿元，同比下降 6%，占总收入 25%，毛利率为 24.3%，同比增加 6.5pct；环境修复工程板块收入为 4.55 亿元，同比增长 17%，占总收入 11%，毛利率为 30.7%，同比减少 4.4pct。

图 6：2019-2022H1 高能环境分行业各板块营收/亿元



资料来源：iFind，中国银河证券研究院

图 7：2022H1 高能环境分行业各板块毛利率

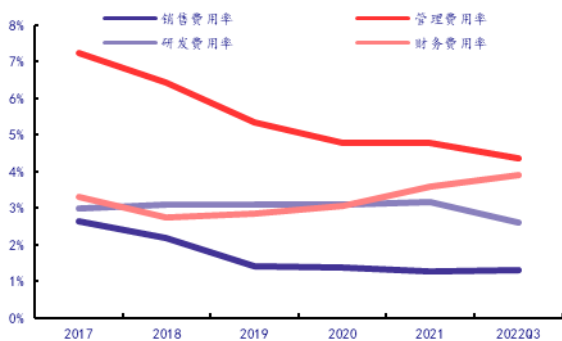


资料来源：iFind，中国银河证券研究院

工程业务方面，公司生活垃圾处理工程与去年同期相比项目数量减少，且受疫情影响有效开工时间不足，两个因素导致板块收入下降，但公司通过精细化管理有效的控制了工程成本，从而提升了固废处理工程业务的毛利率。

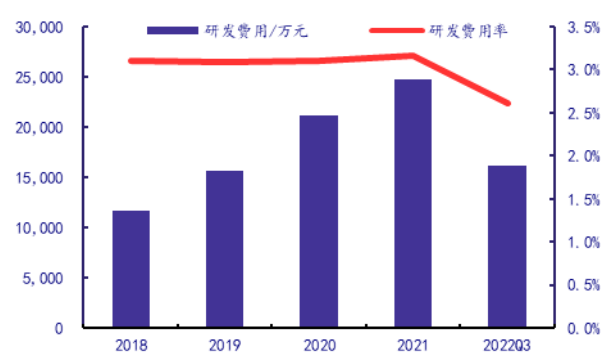
运营业务方面，运营项目量增加带动业务收入提升，但由疫情引起的产能利用率下降和燃料、物流等成本的增加使得板块毛利率同比下滑。在疫情恢复后，公司工程业务将回归正常建设节奏，运营项目也会持续稳定经营，确保公司业绩维持高速增长。

图 8：2017-2022Q3 高能环境期间费用率



资料来源：iFind，中国银河证券研究院

图 9：2017-2022Q3 高能环境研发投入情况

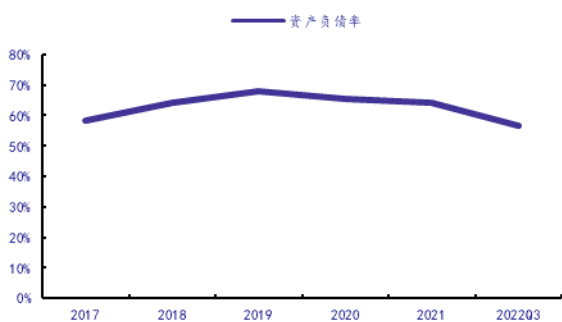


资料来源：iFind，中国银河证券研究院

**公司费用管控能力强，期间费用率持续下降。**公司 2017-2021 年期间费用率不断降低，从 2017 年的 16.16% 降至 2021 年的 12.79%。2022 年前三季度公司期间费用率 12.16%，同比增加 0.55pct，基本保持稳定。其中销售费用率 1.29%，同比增加 0.26pct；管理费用率 4.35%，同比下降 0.17pct；研发费用率 2.61%，同比增加 0.24pct；财务费用率 3.91%，同比增加 0.22pct。公司近年财务费用率有所提升，一方面有息负债增加相应利息支出增加，另外随着生活垃圾焚烧发电项目及固废危废资源化项目建成投产利息资本化金额减少，费用化增加。

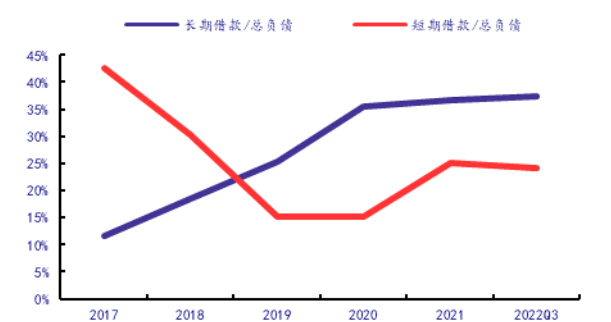
**研发投入保证竞争优势。**近年来公司研发费用逐年增加，成果颇丰。前三季度公司研发费用为 1.62 亿元，同比增长 24%，研发费用率为 2.6%，同比增加 0.2pct。根据公司官网信息，截至目前公司共有 600 项专利技术、23 项软件著作权，主编 3 项行业标准，参编 85 项国家及行业标准，参与重点工程千余项。持续的研发投入将引领公司快速发展，带动企业技术革新，在行业竞争中保持领先优势。

图 10：2017-2022Q3 高能环境资产负债率



资料来源：iFind，中国银河证券研究院

图 11：2017-2022Q3 高能环境长期短期借款占总负债比



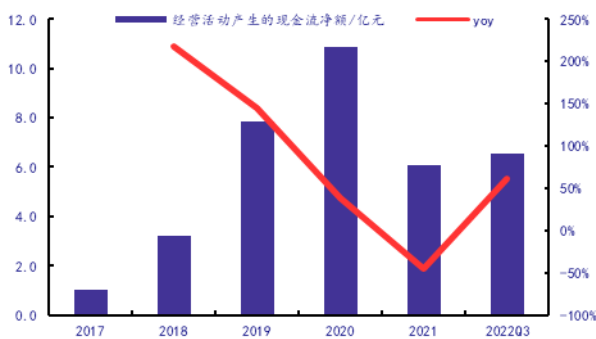
资料来源：iFind，中国银河证券研究院



**资产负债率稳步下降，债务结构持续改善。**截至 2022 三季度末，公司资产负债率为 56.7%，同比减少 8.5pct。随着公司生活垃圾焚烧发电项目逐步投入运营，公司资产负债率较前几年有明显下降。此外，公司的负债结构也在持续改善，2017 年以来长期借款占比显著提升，截至 22Q3 末，公司长期借款/总负债为 37%，短期借款/总负债为 24%，负债结构的改善有助于公司健康平稳的发展。

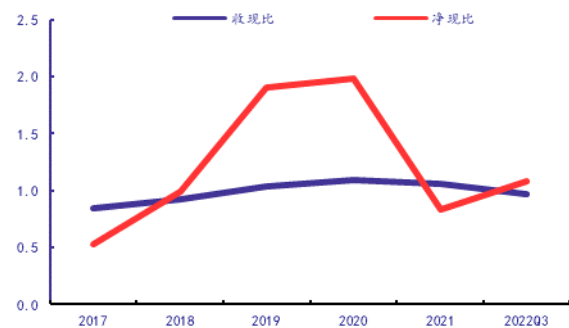
**现金流表现持续向好。**2022 前三季度公司经营性现金流净额为 6.55 亿元，同比增长 61%，收现比和净现比维持在 1 左右。一方面，22 年一季度公司收回部分上年末销售款项及部分以前年度支付的大额保证金；另一方面，公司新投运的垃圾焚烧发电项目增加了公司经营性现金流入。公司经营现金流充沛，企业盈利能力良好。

图 12: 2017-2022Q3 高能环境现金流情况



资料来源: iFind, 中国银河证券研究院

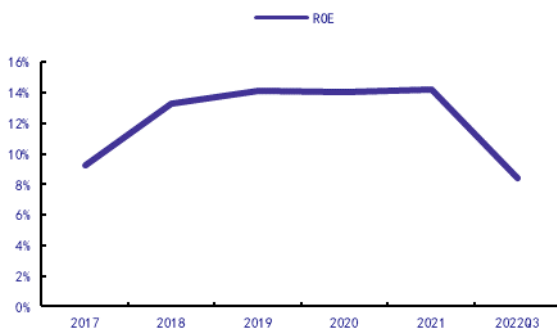
图 13: 2017-2022Q3 高能环境收现比与净现比



资料来源: iFind, 中国银河证券研究院

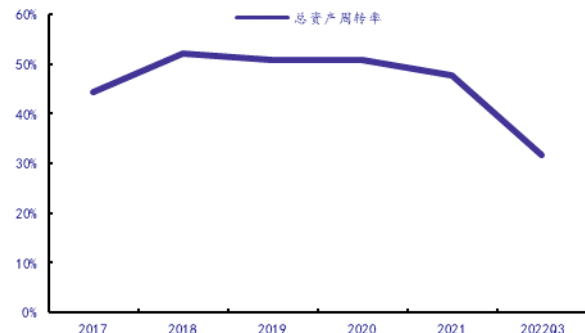
2022 年前三季度公司 ROE 为 8.4%，同比减少 3.2pct，2022 年由于疫情管控以及成本上涨等因素影响，公司净利率和总资产周转率均有所下滑，导致整体净资产收益率下降。过去三年公司 ROE 维持在 14% 以上，在同行中表现优异，未来随着疫情影响进一步减弱，公司有望回到快速成长轨道。

图 14: 2017-2022Q3 高能环境 ROE



资料来源: iFind, 中国银河证券研究院

图 15: 2017-2022Q3 高能环境总资产周转率



资料来源: iFind, 中国银河证券研究院

## 二、危废资源化空间大，公司持续深度布局

### (一) 危废行业集中度提升，资源化是主要发展方向

政策指引下，危废处置行业需求逐渐释放。“十四五”以来我国出台多项政策涉及危废处置行业。2021年7月，国家发改委发布的《循环经济发展规划》提出发展循环经济，推行“无废城市”建设试点项目；11月，国务院发布的《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》指出，依法严厉打击危险废物非法转移、倾倒、处置等环境违法犯罪；12月，生态环境部印发的《“十四五”时期“无废城市”建设工作方案》为“无废城市”建设做出了具体的安排。在产业政策的指引下，危废处置行业需求逐渐释放。

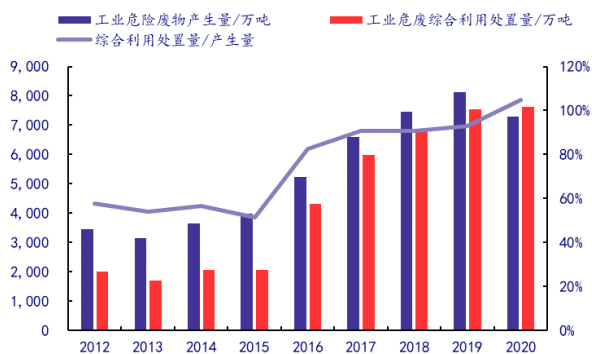
表 3：“十四五”以来危废相关政策

时间	部门	政策名称	主要内容
2022.6	生态环境部	《关于进一步推进危险废物环境管理信息化有关工作的通知》	持续推进危险废物环境管理信息化工作，推动提升危险废物环境监管智能化水平，进一步强化国家固废信息系统对接与应用。
2022.2	发改委、生态环境部等	《关于加快推进城镇环境基础设施建设的指导意见》	到2025年固体废物处置及综合利用能力显著提升，利用规模不断扩大，新增大宗固体废物综合利用率达到60%；基本补齐危险废物、医疗废物收集处理设施短板，危险废物处置能力充分保障，技术和运营水平进一步提升，县级以上城市建成区医疗废物全部实现无害化处置。
2022.2	生态环境部	《关于开展小微企业危险废物收集试点的通知》	即日起至2023年12月31日，在全国范围内开展小微企业危险废物收集试点工作。省级生态环境部门可结合本地实际，通过开展试点推动做好小微企业危险废物收集工作，同时应统筹考虑行政区域内小微企业分布情况及危险废物收集能力，合理确定小微企业危险废物收集试点单位数量和布局。
2021.12	生态环境部	《“十四五”时期“无废城市”建设工作方案》	推动100个左右地级及以上城市开展“无废城市”建设，到2025年，“无废城市”固体废物产生强度较快下降，综合利用水平显著提升，无害化处置能力有效保障，减污降碳协同增效作用充分发挥，基本实现固体废物管理信息“一张网”，“无废”理念得到广泛认同，固体废物治理体系和治理能力得到明显提升。
2021.11	生态环境部	《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》	构建集污水、垃圾、固体废物、危险废物、医疗废物处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，形成由城市向建制镇和乡村延伸覆盖的环境基础设施网络。推动省域内危险废物处置能力与产废情况总体匹配，加快完善医疗废物收集转运处置体系。
2021.9	生态环境部	《“十四五”全国危险废物规范化环境管理评估工作方案》	《工作方案》根据《新固废法》等规定，有针对性地强化了相关要求。强调并完善了《新固废法》内关于危废产生、收集、贮存、转移、利用、处置等全过程监控和信息化追溯危废服务的措施。
2021.7	国家发改委	《“十四五”循环经济发展规划》	到2025年，循环型生产方式全面推行，绿色设计和清洁生产普遍推广，资源综合利用能力显著提升，资源循环型产业体系基本建立。废旧物资回收网络更加完善，再生资源循环利用能力进一步提升，覆盖全社会的资源循环利用体系基本建成。资源利用效率大幅提高，再生资源对原生资源的替代比例进一步提高。
2021.5	国务院	《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》	到2022年底，危险废物监管体制机制进一步完善，建立安全监管与环境监管联动机制；危险废物非法转移倾倒案件高发态势得到有效遏制。基本补齐医疗废物、危险废物收集处理设施方面短板，县级以上城市建成区医疗废物无害化处置率达到99%以上，各省（自治区、直辖市）危险废物处置能力基本满足本行政区域内的处置需求。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。

资料来源：中国政府网，中国银河证券研究院

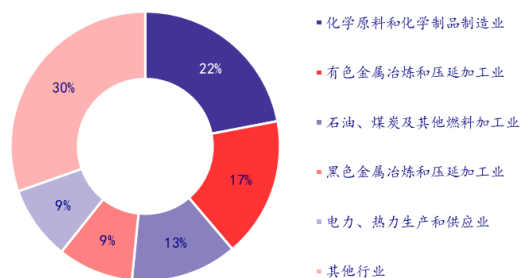
我国危废产生量快速增长，行业空间广阔。我国工业门类全，产废行业多，相比一般固废和水废，危险废物具有种类多，处理技术难度高的特点。参考《国家危险废物名录》（2021版），我国认定的危险废物总计50类467种，包括工业危险废物、医疗废物和其他社会源危险废物等。根据生态环境部发布的《中国生态环境统计年报》，2020年全国工业危废产生量为7281.8万吨，同比降低10.4%，其中化学化工、有色冶炼等5个行业的危废产量合计占比近70%。2020年危废产生量下降主要是由于疫情导致产废企业开工率不足，随着疫情好转以及工业化进程的加快，我国危废产生量还将进一步增长。

图 16: 我国工业危废产生量和综合利用处置量



资料来源:《中国生态环境统计年报》,中国银河证券研究院

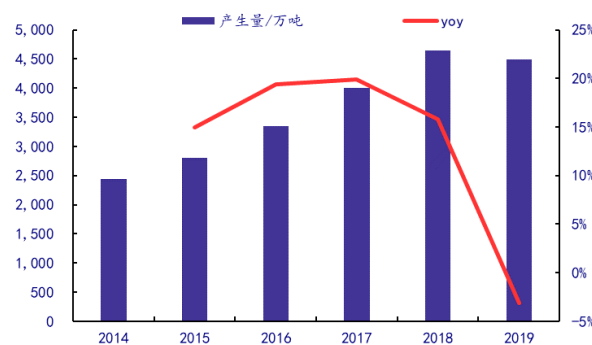
图 17: 2020 年工业危险废物产生量行业分布情况



资料来源:《中国生态环境统计年报》,中国银河证券研究院

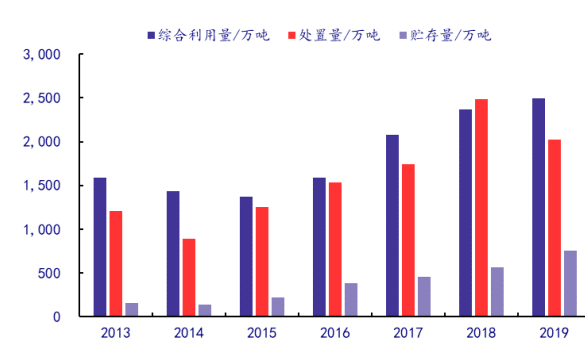
资源化将成为未来工业危废的主要处置方向。由于《中国生态环境统计年报》中并未披露危废综合利用(资源化)和处置(无害化)的具体数据,我们以生态环境部发布的《全国大、中城市固体废物污染环境防治年报》为参考。2019 年全国大、中城市工业危废回收利用率占比 47%,无害化处置量占比 39%,贮存量占比 14%。随着循环经济相关政策的推动,资源化将成为未来工业危废的主要处置方向。

图 18: 我国大、中城市工业危废产生量



资料来源:生态环境部,中国银河证券研究院

图 19: 我国大、中城市工业危废处理处置情况



资料来源:生态环境部,中国银河证券研究院

金属资源化节能降碳效果明显,再生金属是有色金属产业发展的必经之路。根据《再生资源回收利用与碳减排的定量分析研究》中的数据,使用再生铜、再生铝、再生铅、废钢等再生料为原料进行生产加工具有明显的节能减排效应。2022 年 2 月,国家发改委、工信部等四部门印发的《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南(2022 年版)》中,要求到 2025 年,铜、铝、铅、锌等重点产品能效水平进一步提升,并实现能效基准以下产能的基本清零。再生金属已成为有色金属产业发展的必经之路。

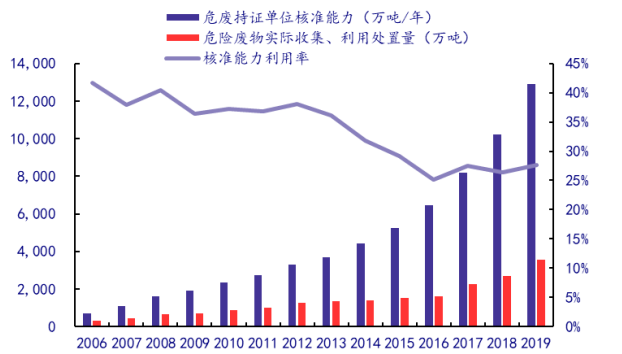
表 4: 几种再生金属节能减排量

	节约能耗	减排效率 (tCO2e/t)	减少固体废物 (t)	其他
再生铜	87%	14	100	少产生 2 吨二氧化硫、13.1 公斤氮氧化物;少开采 130 吨矿石
再生铝	88%	0.8	20	节能 3.4 吨标准煤,节水 14 立方米
再生铅	78%	3	128	节能 0.75 吨标准煤,节水 235 立方米
废钢	60%	0.15	-	节约 0.4 吨焦炭或 1 吨左右原煤

资料来源:《再生资源回收利用与碳减排的定量分析研究》,中国银河证券研究院整理

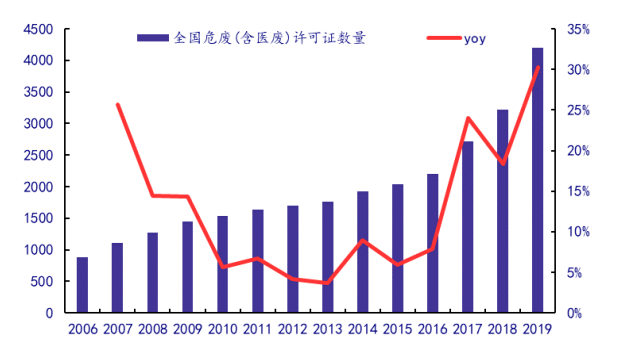
**危废处置能力快速攀升，但仍无法满足实际需求。**据根《全国大、中城市固体废物污染环境防治年报》，2019年，我国大、中城市危废（含医废）许可证数量为4195份，持证单位核准的收集和利用、处置能力为12896万吨/年，但实际收集、利用处置量为3558万吨，核准能力的实际利用率为仅为28%。

图 20: 危废持证单位核准能力与实际收集、利用处置量



资料来源: 生态环境部, 中国银河证券研究院

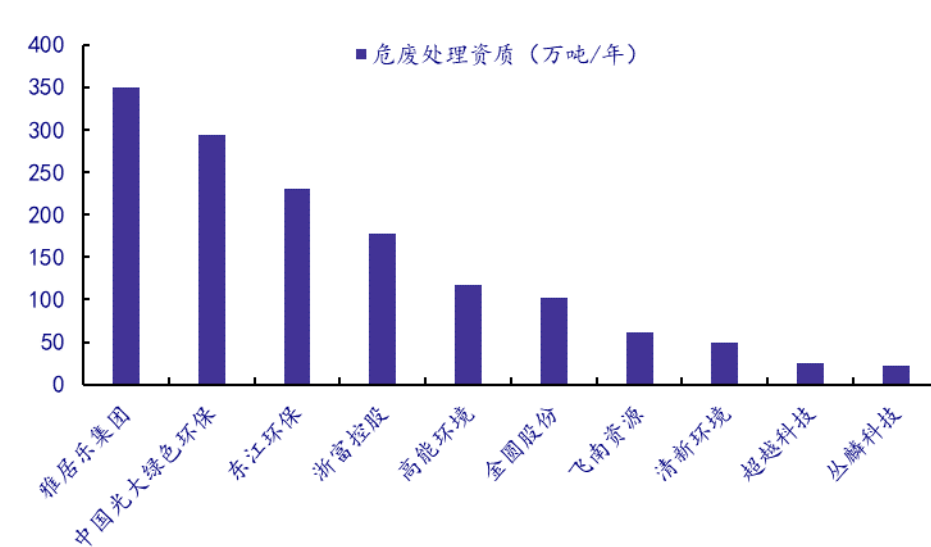
图 21: 全国危废(含医废)许可证数量



资料来源: 生态环境部, 中国银河证券研究院

**产能错配导致供需缺口。**危废企业实际经营规模低于危废经营许可证的持证规模，实际处置率低。主要原因有三方面，第一，供需种类不匹配现象较为严重。由于危废种类繁多，共分为50大类467种，88%的危废处置企业仅能处理5种以下危废种类；第二，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。第三，危废产能存在区域性错配，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。

图 22: 国内主要危废处理上市公司危废处理资质(截至2022年6月)



资料来源: 各公司年报、半年报, 各公司官网, 中国银河证券研究院整理

**危废资源化产能集中度有所提升。**近年来，危废行业受人追捧，许多上市公司、企业集团凭借资本和技术力量纷纷进入，行业集中度有所提升，龙头企业管理进一步规范，危废资源化利用与处置企业逐渐走向正规化、专业化，借助盈利带来的竞争优势以及自身融资优势将进行多地域布局，形成规模效应。



**行业整合将进一步加速，龙头企业毛利率有望改善。**危废资源化的企业的上游是产废企业，下游的大宗商品产物也进入市场自由流通，市场竞争较为充分。2022 年以来，面对国内疫情反复、国际事件频发的不利局面，大宗商品、原材料等价格大幅波动，危废处理行业上下游企业均受到不同程度影响。随着“无废城市”和“清洁生产”等政策的大力推行，危废前端收集难度不断提升，叠加行业参与者持续增加，市场竞争处于白热化阶段。中长期来看，危废产量及存量可对处置需求进行支撑，同时在监管趋严的大背景下，加速中小企业落后产能出清可改善供需格局。综合来看，行业处置价格有望维稳，龙头企业的毛利率或将改善。

以生态环境部发布的《大、中城市固体废物污染环境防治年报》为基准，测算“十四五”期间的危废行业的市场空间，假设到 2025 年我国有 60%的危废（包括新增和存量）进行了资源化处理，36%的危废进行了无害化处理，两种处理方式的处理单价参考上市公司部分项目，预计到 2025 年我国大、中城市危废综合利用（即资源化）有 1400 亿元市场空间，无害化有 1000 亿元的市场空间。

**表 5：大、中城市危废市场空间行业测算**

指标	2016	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
危废产生量（万吨）	3344.6	4010.1	4643	4498.9	4948.8	5443.7	5988.0	6586.8	7245.5	7970.1
危废处理量（万吨）	3503.3	4277.1	5412.2	5275.7	5803.3	6383.6	7022.0	7724.2	8496.6	9346.2
综合利用量（万吨）	1587.3	2078.9	2367.3	2491.8	2901.6	3319.5	3791.9	4325.5	4928.0	5607.7
综合利用率	45.3%	48.6%	43.7%	47.2%	50.0%	52.0%	54.0%	56.0%	58.0%	60.0%
综合利用单价（元/吨）	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
综合利用市场空间（亿元）	396.8	519.7	591.8	623.0	725.4	829.9	948.0	1081.4	1232.0	1401.9
无害化处理量（万吨）	1535.4	1740.9	2482.5	2027.8	2321.3	2553.4	2808.8	3089.7	3228.7	3364.6
无害化处理率	43.8%	40.7%	45.9%	38.5%	40%	40%	40%	40%	38%	36%
无害化处理单价（元/吨）	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
无害化市场空间（亿元）	460.6	522.3	744.8	608.3	696.4	766.0	842.6	926.9	968.6	1009.4
危废处理市场空间（亿元）	857.4	1042.0	1336.6	1231.3	1421.8	1595.9	1790.6	2008.3	2200.6	2411.3

资料来源：生态环境部《大、中城市固体废物污染环境防治年报》，中国银河证券研究院整理

注：仅考虑大、中城市情况，且资源化市场空间仅计算处理费用，未计算再生资源品销售收入

## （二）公司危废处置能力快速提升，深度资源化提升产品价值

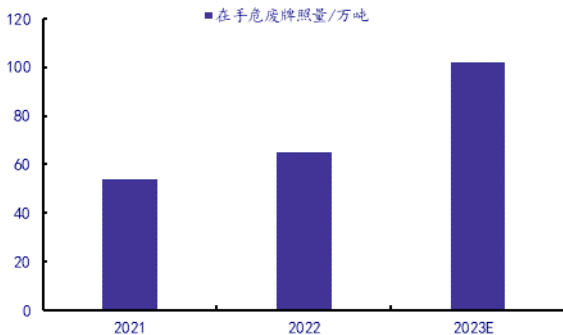
**固废危废资源化利用已成为高能环境的核心业务板块。**高能环境通过外延并购和自主建设的方式逐渐壮大危废处置业务，取得了良好的效果。公司提供固体废物与危险废物处理处置解决方案，通过火法熔融、湿法提纯、减压间歇精馏/蒸馏等工艺，实现工业固体废物高附加值综合利用，回收其中有价金属、有机溶剂等，实现全领域、多品类、深度资源化的横纵布局，有效提供固废危废资源利用全产业链综合服务能力。公司处于行业头部地位，成功开辟了企业高质量发展的第二曲线。

**产能提升带动资源化产品产量快速增长。**截至 2022 年末，公司危废资源化年核准规模约 64.968 万吨，叠加在建项目投产后，危废牌照量将超过 100 万吨/年，近三年公司危废资源化处理能力快速提升。2021 年，高能环境危废固废处理总量为 38.4 万吨，提炼冰铜、粗铅、冰镍等产品 8.03 万吨，同比增加 24.38%，销售量同比增加 55.53%。预计 2022 年各类资源化



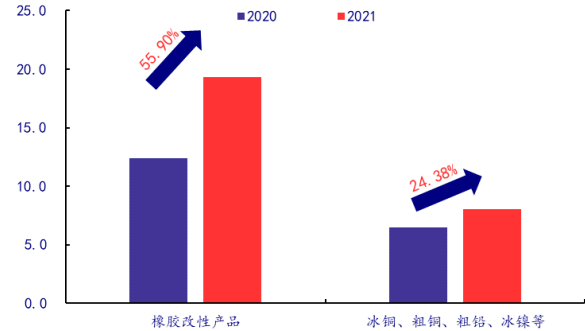
产品产量依然保持高速增长，带动板块业绩成长。

图 23: 高能环境固危废资源化无害化处置能力



资料来源: 公司年报, 中国银河证券研究院

图 24: 高能环境资源化产品产量/万吨



资料来源: 公司年报, 中国银河证券研究院

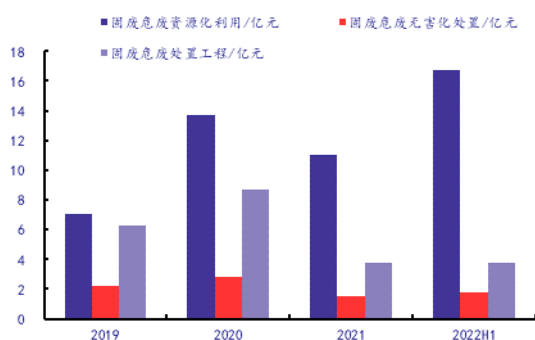
**资源化利用业务收入占比持续提升。**分业务类型来看，公司固危废板块业务可以分为资源化利用、无害化处置和处置工程建设三部分，其中工程建设主要为危废处理处置工程项目、填埋场工程项目等。

2022H1 公司固危废资源化利用业务实现收入 16.7 亿元，同比增长 51.8%，毛利率 14.2%，同比减少 4.6pct，资源化业务收入随着产能提升快速增长，但 2022 年受疫情影响，部分资源化项目产能利用率不足，在一定程度上影响了板块增速；

2022H1 固危废无害化业务实现收入 1.76 亿元，同比增长 13.4%，毛利率 32.6%，同比减少 13.0pct，危废无害化市场竞争异常激烈，宁波大地、乐山危废等项目处置毛利率水平下降。此外，乐山项目受疫情影响，有效生产时间不足，影响毛利率水平；

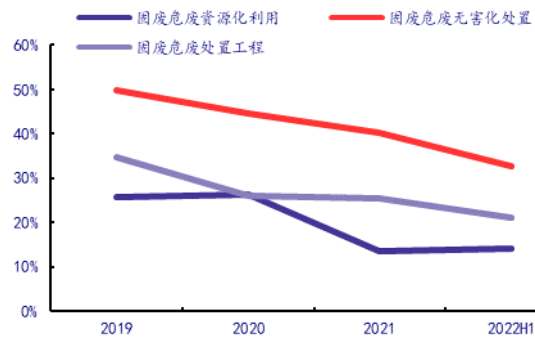
2022H1 固危废工程建设业务实现收入 3.73 亿元，同比降低 0.71%，毛利率 21.1%，同比增加 6.9pct，固危废处理工程与上年同期相比较为稳定。

图 25: 高能环境各类危废业务收入/亿元



资料来源: iFinD, 中国银河证券研究院

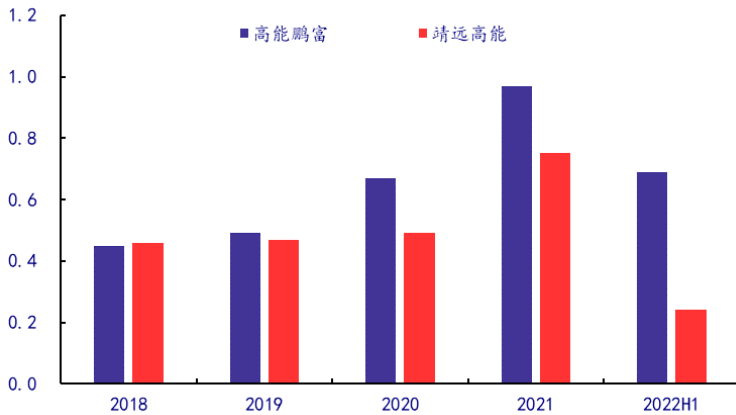
图 26: 高能环境危废业务毛利率



资料来源: iFinD, 中国银河证券研究院

**凭借多年经验积累，提升项目生产效率和盈利能力。**以靖远高能和高能鹏富为例，公司凭借多年积累的经验对项目进行技改，通过技术升级/设备系统改造，使得项目生产效率&生产能力提升，带来项目盈利能力的提升。目前，我国危废处理中小型企业，技术、资金、研发能力偏弱，处理资质单一。公司有望凭借资金优势、不断技改升级工艺迭代的成本优势以及全国布局的市场渠道，持续提升市场规模。

图 27: 2018-2022H1 高能鹏富和靖远高能净利润情况/亿元



资料来源: 公司官网, 中国银河证券研究院整理

资源化业务全国多地布局, 区域竞争优势明显。公司目前资源化项目所在地覆盖湖北、甘肃、江西、贵州、浙江等地, 覆盖区域对于跨省转入危废进行综合利用政策均较为支持, 在甘肃、浙江等地的项目也比较集中, 形成明显区域竞争优势, 同时也能构建废弃物循环利用体系, 不断丰富资源化利用产业多元发展。

图 28: 高能环境资源化业务布局



资料来源: 公司官网, 中国银河证券研究院整理

资源化品类持续拓宽。公司资源化板块涉及铜、镍、锡、铅等金属, 目前在手的核准处理规模超过 100 万吨/年; 此外, 公司也积极拓展非金属资源化业务, 目前已形成以浙江嘉禾、兰溪高能、高能利嘉为主的医用废塑料、废玻璃循环利用体系。产业链已拓展至深加工产品及新能源材料领域, 形成再生资源循环全产业链。

表 6: 高能环境固危废资源化和无害化处置项目情况

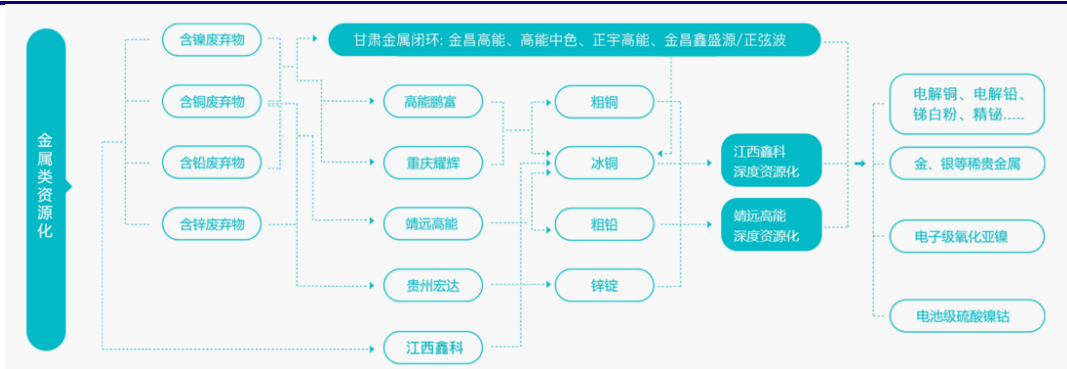
项目状态	项目名称	所在地	持股比例	主要产品	核准规模/产能 (万吨/年)
金属类资源化	高能鹏富	湖北	100%	含铜废物、含镍废物	9.915
	靖远高能	甘肃	100%	含铜废物、含铅废物	17.5

	高能中色	甘肃	51%	含铜废物、含镍废物、有色金属冶炼废物	7.72
	金昌高能	甘肃	71%	高硫阳极泥、镍阳极泥脱硫后料、含铜含镍固危废	10.0
	金昌鑫盛源	甘肃	51%	超细金属及氧化物生产	0.27
	金昌正弦波	甘肃	51%	电池级硫酸镍钴	2.6
	正宇高能	甘肃	33%	含铜含镍固危废	4.0
	江西鑫科	江西	80%	多金属综合回收、电解铜及其他多金属深加工	31.0
	贵州宏达	贵州	97.28%	含铜废物、含镍废物、有色金属冶炼废物	8.0
	重庆耀辉	重庆	51%	多金属综合回收	10.0
<b>金属资源化合计</b>					<b>101.005+</b>
	杭州高能	浙江	51%	废旧轮胎制备高分子材料	60.0
	浙江嘉天禾	浙江	51%	医用废塑料、医用废玻璃	7.0
	兰溪高能新材料	浙江	51%	石塑板	3.0
	兰溪高能利嘉医疗	浙江	26%	医疗废弃物包装及垃圾收集容器	1.5
非金属类资源化	杭州结加	浙江	51%		-
	襄阳结加	湖北	51%		-
	唐山结加	河北	51%	合计 12 条高分子材料生产线、1 条塑料桶生产线	-
	重庆结加	重庆	51%	1 条铁桶生产线	-
	清远结加	广东	51%		-
<b>非金属资源化合计</b>					<b>32.0</b>
	宁波大地	浙江	51%	工业固废、废有机溶剂	4.68
	桂林高能	广西	100%	医疗废物	0.438
危废无害化	贺州医废	广西	100%	医疗废物	0.146
	乐山高能	四川	90%	工业固废、危废	4.0
	滕州高能	山东	100%	有机溶剂类废物、废矿物油	7.5
<b>无害化合计</b>					<b>16.764</b>

资料来源：公司官网，公司公告，中国银河证券研究院

**深度资源化打造循环再生产业链。**随着业务布局逐步完善，公司各项目之间有望形成协同。以公司在甘肃的项目为例，子公司高能中色、金昌高能、正宇高能收集获取上游含铜镍废料、镍阳极泥、含铜镍溶液等废料并进行初步资源化，获得的冰铜、冰镍、硫酸镍等产品再通过金昌鑫盛源、金昌正弦波项目进一步深度资源化，每年可生产 2.6 万吨电池级硫酸镍钴、1350 吨电子级氧化亚镍、1350 吨优质级氧化亚镍等产品，实现金属镍从废料到材料闭环。未来随着公司项目产能落地，项目间协同性不断增强，公司有望实现危废资源化全品类、全国化布局，带动业绩进一步提升。

图 29：高能环境金属资源化业务产业链



资料来源：公司官网，中国银河证券研究院整理

除了甘肃金属镍循环体系外，目前公司拥有初步资源化项目包括高能鹏富、重庆耀辉、

靖远高能一期、贵州宏达、江西鑫科，主要处理含镍、铜、铅、锌废弃物，得到粗铜、冰铜、粗铅、锌锭等产品。深度资源化项目包括靖远高能二期和江西鑫科，可以将前一步得到的初级产品制成电解铜、电解铅、锑白粉、精铋、稀贵金属等更高价值量的产品。

**靖远高能二期：**2021 年公司开工建设技术提升和产业优化二期项目，新建电铅、精铋、贵金属、锑白粉、粗铜冶炼等生产线，设计年产电解铅 25000 吨、精铋 2000 吨、锑白粉 1200 吨、粗铜 7000 吨、金银合金 50 吨。2022 年二期生产线已建成投产，该生产线作为一期生产线的产业链延伸，将一期产品粗铅通过电解产生电解铅，年生产规模约为 2.5 万吨。

**江西鑫科：**该项目总投资 30 亿元，建有铜系统、贵金属系统、精制硫酸镍系统及配套公用辅助系统，具备年回收处理 31 万吨危险废物、年产 10 万吨电解铜及其他多金属深加工的综合能力。预计 2023 年一季度电解系统通电试运行，二季度熔炼系统建成投产。随着江西鑫科项目投产在即，高能环境有望形成含铜及其他稀贵金属资源化产业链闭环，增强危废资源化综合利用产业链协同以及规模效应，跨区域构建“大固废”版图，全面提升市场竞争力。

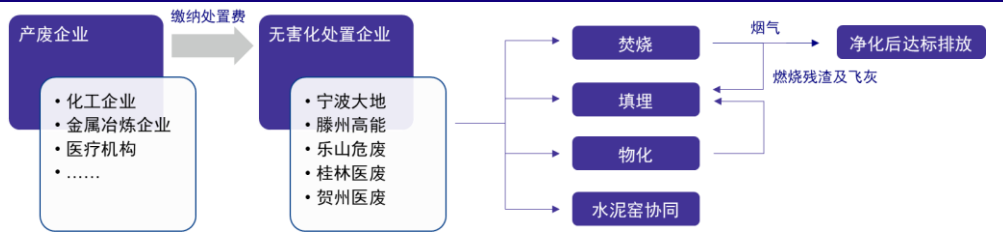
图 30：高能环境非金属资源化业务产业链



资料来源：公司官网，中国银河证券研究院整理

**发展非金属资源化业务，进一步完善公司产业布局。**公司非金属资源化业务可以分为医疗废弃物资源化和废轮胎废橡胶资源化两大类，浙江嘉天禾、兰溪高能、高能利嘉等公司已形成医疗包装物生产、医用输液瓶、输液袋回收再利用、石塑板新材料生产三位一体的战略布局。浙江嘉天禾年处置废输液瓶、输液袋能力约为 1.5 万吨；高能利嘉年产医疗废弃物包装及垃圾收集容器 1 万吨；兰溪高能年产石塑板 3 万吨。杭州高能则以废旧轮胎、废橡胶循环利用为主，在襄阳，唐山，清远，重庆，杭州等地建立 5 个生产高分子材料项目共 12 条生产线，1 条塑料桶生产线、1 条铁桶生产线。年处理废旧轮胎 60 万吨，生产高分子材料 50 万吨，可减少橡胶量 60 万吨，循环利用率达 100%。

图 31：高能环境危废无害化处理业务



资料来源：公司官网，中国银河证券研究院整理

**无害化处理协同发展。**公司也提供一般固体废物贮存处置、危险废物安全处置等固废危废无害化处置系统解决方案，承接一般工业固体废物综合整治和危废安全填埋场的建设，参与大宗固体废弃物的污染物控制工程建设，构建了涵盖危废收集、运输、进场取样分析、配伍、环保排放在内的“五道安全屏障”体系，实现了危险废物从产生到终端处置全生命周期的精细化、实时化闭环管理以及全过程跟踪，进一步稳固公司在固危废处理领域的龙头地位。



### 三、修复行业空间广阔，优质项目保障持续发展

#### (一) 行业快速发展，市场空间广阔

多项政策陆续出台，积极推进土壤污染防治工作。我国土壤污染治理起步时间较晚，法律顶层设计《土壤污染防治法》在 2018 年 8 月获得通过，于 2019 年 1 月 1 日开始实施。近年来我国系统性、针对性的发布了多项政策与法规，为提升我国土壤污染防治工作能力，夯实我国土壤污染防治工作奠定基础，对遏制土壤环境恶化、确保生态环境质量得到改善、各类自然生态系统安全稳定具有重要意义。

表 7：近年土壤修复领域相关政策

时间	政策名称	主要内容
2018.8	《中华人民共和国土壤污染防治法》	我国首次制定土壤污染防治的专门法律，填补了我国污染防治立法的空白。该法就土壤污染防治的基本原则、土壤污染防治基本制度、预防保护、管控和修复、经济措施、监督检查和法律责任等重要内容做出了明确规定。
2020.6	《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划(2021-2035年)》	明确了到 2035 年全国生态保护和修复工作的总体要求和主要目标，全国森林、草原、荒漠、河湖、湿地、海洋等自然生态系统状况实现根本好转，生态系统质量明显改善
2021.11	《重点生态保护修复治理资金管理暂行办法》	治理资金采取项目法和因素法相结合的方式分配。用于开展山水林田湖草沙冰一体化保护和修复、历史遗留废弃工矿土地整治等生态保护修复工作，提升生态系统质量和稳定性的资金。
2021.12	《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》	到 2025 年，全国土壤和地下水环境质量总体保持稳定，受污染耕地和重点建设用地安全利用得到巩固提升；到 2035 年，全国土壤和地下水环境质量稳中向好，农用地和重点建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。
2022.2	《关于开展第三次全国土壤普查的通知》	普查对象为全国耕地、园地、林地、草地等农用地和部分未利用地的土壤。普查内容为土壤性状、类型、立地条件、利用状况等。普查时间为 2022-2025 年，最后将建成土壤普查数据库与样品库，形成全国耕地质量报告和全国土壤利用适宜性评价报告。
2022.4	《土壤污染防治资金管理暂行办法》	防治资金采取因素法方式进行分配。具体因素包括：土壤污染风险防控工作任务量、修复治理任务量、管理改革创新和项目储备情况，对应权重分别为 50%、20%、20%、10%。因素和权重确需调整的，应当按照程序报批后实施。

资料来源：中国政府网，北极星环境修复网，中国银河证券研究院整理

第三次全国土壤普查开始，有望催化土壤修复订单释放。2022 年 2 月，国务院发布《关于开展第三次全国土壤普查的通知》，决定自 2022 年起开展第三次全国土壤普查，利用四年时间全面查清农用地土壤质量家底。《通知》提出本次普查的目的有提升土壤资源保护和利用水平、守住耕地红线、优化农业生产布局等，为实现土地资源的合理配置和安全利用，越来越多的资金将会投入土壤修复，为行业发展创造新的机遇。

图 32：中央土壤污染防治专项资金规模

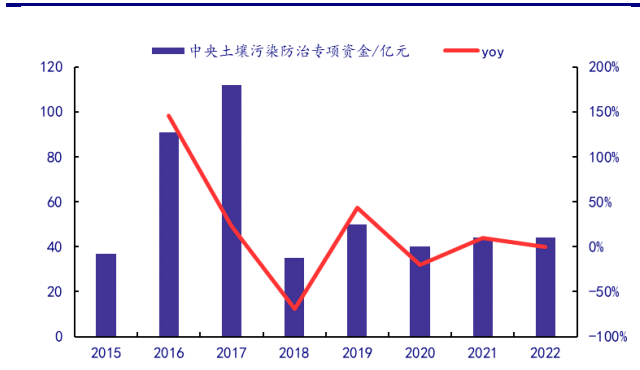
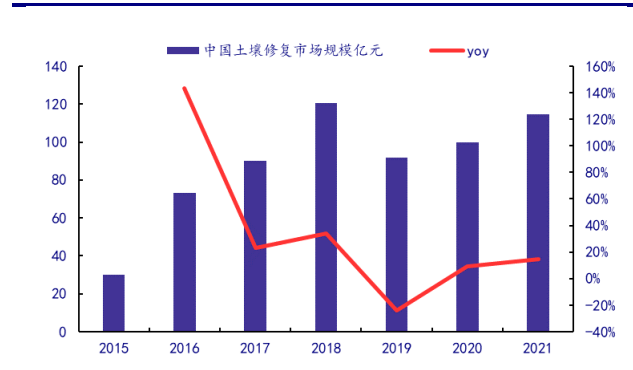


图 33：中国土壤修复市场规模





资料来源：财政部，中国银河证券研究院

资料来源：共研网，中国银河证券研究院

行业规模持续增长，修复潜在市场空间广阔。2016年起，中央财政新增了土壤污染防治专项预算项目，2022年该项资金预算为44亿元，与去年持平。通过中国采购与招标网、中国采招网等公开途径不完全统计，2021年土壤修复行业总资金约150亿元（包括工业污染场地修复、农田修复，场地调查、风险评估咨询服务等），其中工业污染场地修复工程，资金约90亿元。根据产业信息网和前瞻研究院的测算，我国场地修复、矿山修复和耕地修复的远期市场空间叠加将超过5万亿人民币，但当前实际投资额远不及预期。

## （二）深耕修复领域多年，专注优质项目保障持续经营

深耕环境修复领域多年。在近年来我国污染场地、土壤和地下水污染日趋严重，相关治理与修复逐渐被提升到国家战略高度。高能环境采用“风险修复”和“生态修复”的理念，凭借独有的环境修复系统技术，精湛的修复工艺和丰富的工程经验，形成了公司的“绿色可持续修复”体系，成为国内环境修复的领军企业。

表8：公司环境修复核心技术

技术名称	原理	适用范围
固化/稳定化技术	将污染土壤与药剂相混合，药剂与土壤中的污染物发生物理、化学作用，把污染物固定在土壤中或者把有毒的污染物处理成为无毒或低毒的物质。	镉、汞、铅、铬、锌、铜、镍、砷等重金属和类金属污染的土壤、废渣、污泥、飞灰等。
原位电阻加热热脱附技术	利用土壤和地下水的天然导电性，通过电流对土壤和地下水加热，进而加热土壤和地下水中的污染物，使污染物从土壤和地下水中脱附气化。	能够原位快速去除场地内土壤和地下水中的含氯、不含氯的挥发性有机物、重油中的挥发性有机物以及燃油等其他非水相液体。
异位化学氧化/还原技术	向污染土壤添加氧化剂或还原剂，通过氧化或还原作用使土壤中的污染物转化为无毒或相对毒性较小物质的过程。	处理石油烃、BTEX、酚类、MTBE、含氯有机溶剂、多环芳烃、农药等大部分有机物，化学还原技术可处理重金属类和氯代有机物等。
多相抽提技术	多相抽提通过真空泵抽气使井内产生高真空度，可同时抽提井内的土壤气体、地下水、以及可能存在的浮油层。	苯系物、多环芳烃和石油烃类有机污染物

资料来源：公司官网，北极星环境修复网，中国银河证券研究院

公司掌握多项成熟的核心技术，具备定制化修复能力。公司储备的修复技术基本涵盖所有大类的技术路径，具备针对不同污染类型开展定制化修复的技术集成能力。公司核心技术包括固化/稳定化技术、原位电阻加热热脱附技术、异位化学氧化/还原技术、多相抽提技术等，具备修复药剂的研发、修复技术工艺研发、设备研发与集成的领先技术研发能力；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等齐全的修复药剂系列以及实验室检测仪器、现场快速检测仪器、场地调查采样装备、修复机械装备等可靠的专业仪器设备。

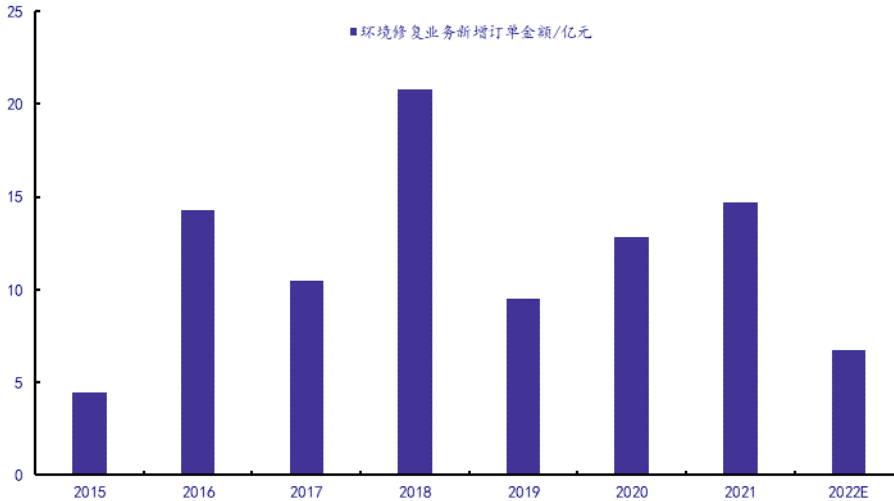
表9：2022年公司新增环境修复项目

项目名称	工期/天	中标金额/亿元
大连地铁4号线一期工程梭鱼湾施工区域污染土修复治理施工	180	1.14
沛县生活垃圾填埋场生态修复EPC工程	270	1.14
青钢老厂区II号、III号地块土壤修复工程总承包	394	2.59
桃花溪（重庆发电厂毛线沟灰场）生态环境系统整治项目（一期）EPC总承包（第三次）	195	0.94
绥化市三爱垃圾填埋场综合治理和生态修复项目（EPC）施工总承包	366	0.94
合计		6.75

资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

**主动筛选优质订单，保障后续持续经营。**公司在近年修复市场激烈竞争中严格把控订单风险，从项目利润率、业主履约支付能力等方面加强了对环境修复订单的审核力度，主动放弃未能达到公司审核要求的订单。根据公司公告，预计2022年全年新获取环境修复项目5个，项目投资总额约为6.75亿元，单个项目平均投资额约为1.35亿元。公司单个项目规模较大，项目质量水平较优，保障后续持续经营能力。

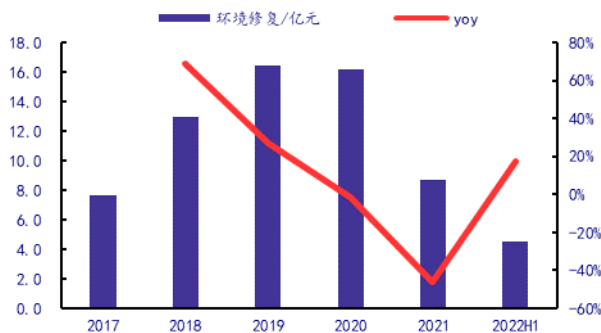
图 34：高能环境修复业务新增订单额/亿元



资料来源：公司年报，中国银河证券研究院

2022H1 环境修复板块实现收入 4.55 亿元，同比增长 17.21%，毛利率 30.67%，同比降低 4.36pct。收入增长主要因为部分新签订单开工，实施项目增加。而毛利率虽然有所下降，但与前几年相比依然维持在较好水平。公司作为行业龙头，已经建立起技术及经验壁垒，随着未来土壤修复市场将进一步打开，公司有望优先受益需求释放，获得更多优质订单，保障业务持续稳定成长。

图 35：公司环境修复业务收入/亿元



资料来源：iFind，中国银河证券研究院

图 36：公司环境修复业务毛利率



资料来源：iFind，中国银河证券研究院

## 四、垃圾焚烧发电稳定运营，县域业务或将带来新增量

### (一) 县域垃圾焚烧业务将为行业带来新增量

“十四五”期间垃圾处理能力增长势头延续。2021年5月，国家发改委和住建部印发了《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》，明确统筹推进“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施建设工作，加快建立分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。

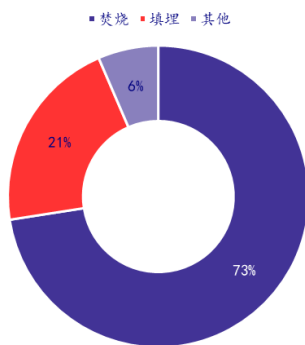
表 10：“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划的总体目标

总体目标
1. 垃圾资源化利用率：到 2025 年底，全国城市生活垃圾资源化利用率达到 60%左右
2. 垃圾分类收运能力：到 2025 年底，全国生活垃圾分类收运能力达到 70 万吨/日左右
3. 垃圾焚烧处理能力：到 2025 年底，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
主要任务
1. 加快完善垃圾分类体系：规范垃圾分类投放方式、进一步健全分类收集设施、加快完善分类转运设施
2. 全面推进生活垃圾焚烧设施建设：加强垃圾焚烧设施规划布局、持续推进焚烧处理能力建设、开展既有焚烧设施提标改造
3. 有序开展处理垃圾处理设施建设：科学选择处理技术路线、有序推进厨余垃圾处理设施建设、积极探索多元化可持续运营模式
4. 规范垃圾填埋处理设施建设：开展库容已满填埋设施封场治理、提升既有填埋设施运营管理水平、适度规划建设兜底保障填埋设施
5. 健全可回收物资源化利用设施：统筹规划分拣处理中心、推动可回收物资源化利用设施建设、进一步规范可回收物利用产业链
6. 加强有害垃圾分类和处理：完善有害垃圾收运系统、规范有害垃圾处置
7. 强化设施二次环境污染防治能力建设：补齐焚烧飞灰处置设施短板、完善垃圾渗滤液处理设施、积极推动沼渣处置利用
8. 开展关键技术研发攻关和试点示范：开展小型焚烧设施试点示范、飞灰处置技术试点示范、渗滤液及浓缩液处理技术试点示范、焚烧炉渣资源化试点示范
9. 鼓励生活垃圾协同处置：鼓励统筹规划固体废物综合处置基地、推动建设区域协同生活垃圾处理设施
10. 完善全过程监测监管能力建设

资料来源：《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》，中国银河证券研究院

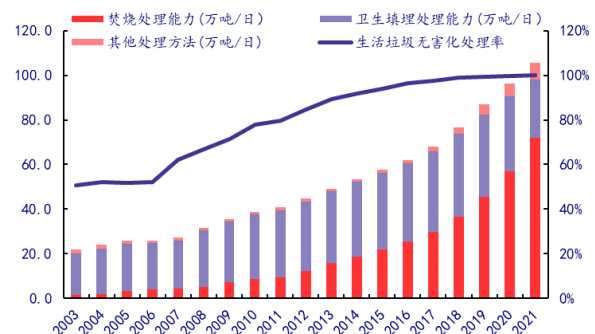
焚烧已成为我国城市生活垃圾主要处理方式。根据住建部发布的数据，2021年我国城市生活垃圾无害化处理率接近 100%。从总量看，焚烧处理量约为 1.80 亿吨，占比 72.54%；填埋处理量约为 5208.51 万吨，占比 20.97%。从处理能力方面看，2021年，全国无害化处理能力为 105.71 万吨/日，其中焚烧处理能力为 71.95 万吨/日，同比增长 26.7%，占比 68.06%，已经成为我国城市生活垃圾主要处理方式。

图 37：2021 年全国城市生活垃圾无害化处理结构



资料来源：住建部，中国银河证券研究院

图 38：全国城市生活垃圾无害化处理能力及处理率

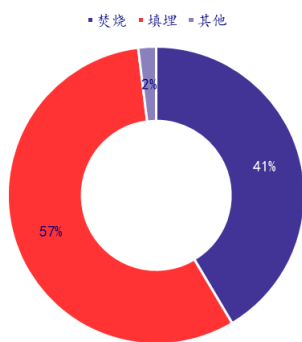


资料来源：住建部，中国银河证券研究院

**国家大力支持县域垃圾焚烧能力建设。**2022年11月，由国家发改委等五部委联合发布的《国家发展改革委等部门关于加强县级地区生活垃圾焚烧处理设施建设的指导意见》中提出，提出到2025年，长江经济带、黄河流域、生活垃圾分类重点城市、“无废城市”建设地区以及其他地区具备条件的县级地区，应建尽建生活垃圾焚烧处理设施，到2030年，除少数不具备条件的特殊区域外，全国县级地区生活垃圾焚烧处理能力基本满足处理需求。

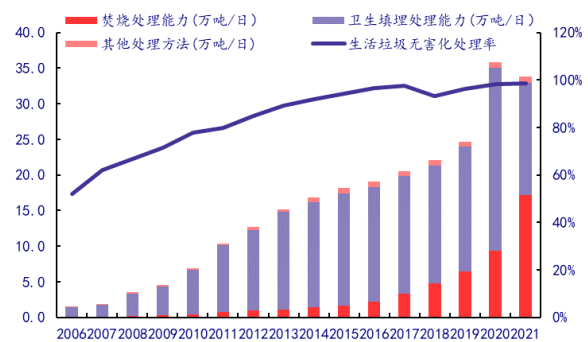
《指导意见》明确了县级地区垃圾焚烧处理设施建设的路径和目标，重点区域应建尽建，全国县域基本满足处理需求，有望推动垃圾焚烧处理能力存在短板的县级地区加强相关设施建设，国内垃圾焚烧发电市场有望迎来增量空间。

图 39：2021 年全国县城生活垃圾无害化处理结构



资料来源：住建部，中国银河证券研究院

图 40：全国县城生活垃圾无害化处理能力及处理率



资料来源：住建部，中国银河证券研究院

**县域焚烧设施建设为行业带来增量空间。**目前国内城市垃圾焚烧发电市场接近饱和，但县级地区垃圾焚烧处理能力仍不健全。2021年全国县城生活垃圾无害化处理率为98.5%，全年无害化处理生活垃圾6687万吨，其中41%以焚烧方式进行处理，仍有57%以卫生填埋方式进行处理。2021年全国县城无害化处理能力达到33.8万吨/日，其中焚烧处理能力17.2万吨/日，根据《指导意见》，预计未来我国县域焚烧处理能力还有1倍以上的成长空间。

## （二）公司焚烧运营稳健成长，发电效率行业领先

**深入布局生活垃圾治理全产业链综合系统服务，实现生活垃圾全生命周期管理。**公司战略性形成了环卫清扫、垃圾分类、垃圾收运、卫生填埋、焚烧发电、渗滤液处理、飞灰处理、炉渣处理完整生活垃圾处理纵向一体化布局，以及市政垃圾、工业垃圾、农业垃圾等协同资源化的横向一体化布局。

表 11：公司在手垃圾焚烧发电项目情况

项目名称	垃圾焚烧处理能力
泗洪生活垃圾焚烧发电项目（一期&二期）	一期 500 吨/日，二期 300 吨/日；配套 500 吨/天炉渣综合利用处置项目
贺州生活垃圾焚烧发电项目（一期&二期）	一期 500 吨/日，二期 500 吨/日
和田生活垃圾焚烧发电项目	一期 1000 吨/日，二期 500 吨/日
岳阳生活垃圾焚烧发电项目	一期 1200 吨/日，二期 800 吨/日
濮阳生活垃圾焚烧发电项目	一期 1000 吨/日，二期 500 吨/日
荆门生活垃圾焚烧发电项目	600 吨/日；配套 500 吨/天炉渣综合利用处置项目
天津静海区生活垃圾焚烧发电项目	一期 1000 吨/日，总规划规模 1500 吨/日；配套 600 吨/天炉渣综合利用处置项目
新沂生活垃圾焚烧发电项目	800 吨/日
临邑生活垃圾焚烧发电项目	800 吨/日
顺义生活垃圾焚烧发电项目（托管运营）	700 吨/日



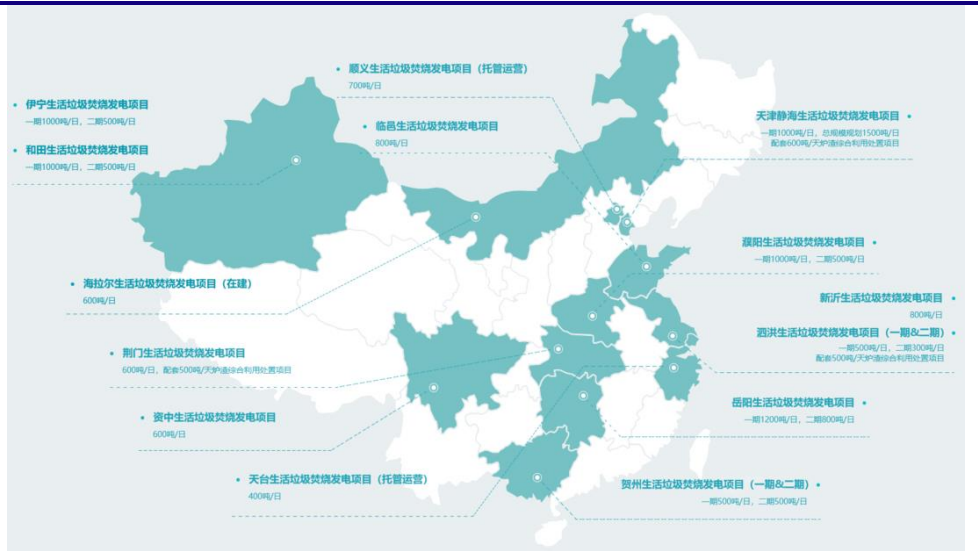
资中生活垃圾焚烧发电项目	600 吨/日
天台生活垃圾焚烧发电项目（托管运营）	400 吨/日
伊宁生活垃圾焚烧发电项目	一期 1000 吨/日，二期 500 吨/日
海拉尔生活垃圾焚烧发电项目（在建）	600 吨/日
合计	在运项目 11000 吨/日，合计在手规模 14300 吨/日

资料来源：公司年报，公司官网，中国银河证券研究院

公司垃圾焚烧发电项目产能充足，位置优越。根据公司官网信息，2023 年 1 月，公司伊宁项目成功并网，释放有效产能，叠加日前点火投产的贺州项目二期，以及持续运营的岳阳高能、泗洪高能、和田高能等生活垃圾焚烧发电项目，高能环境的生活垃圾焚烧发电总产能迈上新台阶。

目前公司拥有 14 个生活垃圾焚烧发电项目在运，合计处理能力 11000 吨/日，预计年上网电量超过 12 亿度，减少碳排放约 120 万吨；在建项目 1 个，设计处理能力 600 吨/日；还有部分项目有二期建设规划，合计规模达到 14300 吨/日。公司在运项目多位于华东、华中、华北等经济发达地区，垃圾收运量较足，进而保障项目的盈利能力。

图 41：高能环境垃圾焚烧项目分布



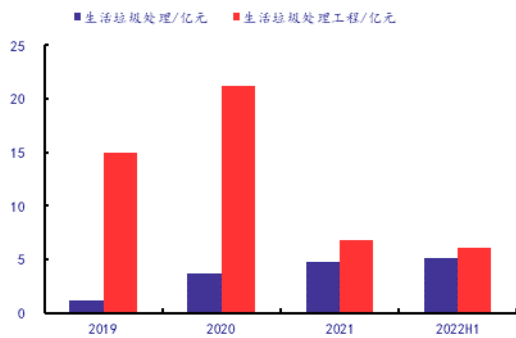
资料来源：公司官网，中国银河证券研究院整理

焚烧发电运营业务稳定增长，抗风险属性突出。22H1 公司生活垃圾处理板块实现收入 5.12 亿元，同比增长 9.25%，毛利率 39.96%，同比降低 1.09pct。2022 年公司在运项目受疫情影响，进场垃圾量有所减少，而与去年同期相比燃料成本增加，同时比去年同期新增了内江和台州项目，因此总体收入保持增长，毛利率略有下降。已投运的生活垃圾焚烧项目运营情况良好，体现出该类项目抗波动、抵御风险的属性。

工程业务有所下滑，县域垃圾焚烧建设有望带动板块重回增长。公司的生活垃圾处理工程板块以自建生活垃圾焚烧发电项目为主，22H1 实现收入 6.12 亿元，同比下降 9.31%；毛利率 26.18%，同比增加 6.48pct。生活垃圾处理工程与去年同期相比项目量减少，同时受疫情影响有效开工时间不足导致收入有所下降，但同时有效控制了工程成本，从而提升项目毛利率。县域垃圾焚烧相关设施建设的加强有望支持公司生活垃圾工程板块恢复增长。

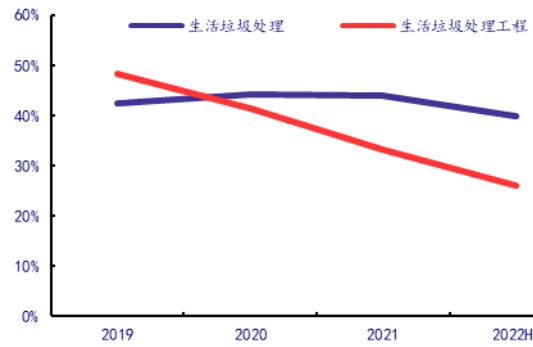


图 42: 垃圾焚烧业务营收情况



资料来源: iFind, 中国银河证券研究院

图 43: 垃圾焚烧业务毛利率情况



资料来源: iFind, 中国银河证券研究院

**优质项目+卓越管理, 垃圾焚烧发电运营效率行业领先。**近年公司垃圾焚烧产能进入投产高峰期, 目前已投运产能 11000 吨/日。公司在运项目产能虽然不大, 公司自主研发、集成制造的烟气净化设备, 实现全国领先的超净排放工艺落地, 助推节能增效, 叠加自身卓越运营管理能力, 公司垃圾焚烧发电效率较高。2021 年全年公司处理生活垃圾 275 万吨, 上网电量超 10 亿千瓦时。吨垃圾上网电量达到 363.81 千瓦时, 在同行中处于领先水平。未来随着处理能力的增长和运营管理能力提升, 公司有望维持高水平的垃圾焚烧发电效率, 持续稳定经营。

表 12: 焚烧垃圾龙头企业运营情况

	投运产能 (吨/日)	生活垃圾处理量 (万吨)	上网电量 (亿千瓦时)	吨垃圾上网电量 (千瓦时/吨)
<b>高能环境</b>	<b>11000</b>	<b>275.42</b>	<b>10.02</b>	<b>363.81</b>
光大环境	134600	4053.40	132.64	327.23
三峰环境	41550	1074.39	36.80	342.52
绿色动力	34000	1053.76	33.29	315.92
上海环境	38650	1266.13	41.60	328.56
瀚蓝环境	25550	901.00	29.53	327.75
伟明环保	28400	664.45	21.01	316.20
旺能环境	22270	661.48	21.54	325.63

资料来源: 各公司年报, 中国银河证券研究院整理

## 五、盈利预测及估值

**固废处理运营板块：**受疫情等因素的影响，22 年危废资源化、无害化、生活垃圾焚烧等运营项目产能利用率不高，叠加上游原材料涨价，进一步压缩盈利空间。预计 2022 年运营板块毛利率为 19.4%，收入增速为 18%。根据公司规划，2023 年二季度公司深度资源化项目江西鑫科将熔炼系统建成投产，届时金属资源化产能将达到 100 万吨/年，深度资源化产品持续贡献业绩，预计 2023-2024 年收入增长分别为 34%、26%，毛利率分别为 20.8%/22.6%。

**固废处理工程板块：**受疫情等因素的影响，在建工程项目进度不及预期。未来公司将重心转移至危废资源化运营业务，工程类业务增速较之前或有所放缓，预计 2022-2024 年收入增长分别为 4.5%、12%、12%，毛利率保持稳定。

**环境修复工程板块：**预计 2022-2024 年收入增速分别为 20%、15%、15%，2022-2024 年毛利率为 30%。

表 13：高能环境收入拆分预测

项目	2021A	2022E	2023E	2024E	
固废处理运营	收入/百万元	4,786.39	5,627.39	7,546.03	9,516.53
	Yoy	138.7%	17.6%	34.1%	26.1%
	成本/百万元	3,755.11	4,533.91	5,977.67	7,366.63
	毛利/百万元	1,031.28	1,093.47	1,568.36	2,149.89
	毛利率	21.5%	19.4%	20.8%	22.6%
固废处理工程	收入/百万元	1,864.94	1,949.70	2,176.89	2,431.62
	Yoy	-37.5%	4.5%	11.7%	11.7%
	成本/百万元	1,338.80	1,456.17	1,609.97	1,796.91
	毛利/百万元	526.14	493.53	566.91	634.72
	毛利率	28.2%	25.3%	26.0%	26.1%
环境修复	收入/百万元	865.23	1,038.28	1,194.02	1,373.12
	Yoy	-46.5%	20.0%	15.0%	15.0%
	成本/百万元	597.29	726.79	835.81	961.18
	毛利/百万元	267.94	311.48	358.21	411.94
	毛利率	31.0%	30.0%	30.0%	30.0%
其他	收入/百万元	310.21	313.31	316.45	319.61
	Yoy	42.5%	1.0%	1.0%	1.0%
	成本/百万元	227.89	234.98	237.33	239.71
	毛利/百万元	82.32	78.33	79.11	79.90
	毛利率	26.5%	25.0%	25.0%	25.0%
<b>营业收入/百万元</b>	<b>7,826.77</b>	<b>8,928.67</b>	<b>11,233.37</b>	<b>13,640.88</b>	
<b>增长率</b>	<b>14.6%</b>	<b>14.1%</b>	<b>25.8%</b>	<b>21.4%</b>	
<b>营业成本/百万元</b>	<b>5,919.09</b>	<b>6,951.86</b>	<b>8,660.79</b>	<b>10,364.43</b>	
<b>毛利/百万元</b>	<b>1,907.68</b>	<b>1,976.82</b>	<b>2,572.58</b>	<b>3,276.45</b>	

综合毛利率	24.4%	22.1%	22.9%	24.0%
-------	-------	-------	-------	-------

资料来源：iFind，中国银河证券研究院

基于以上假设，我们预计公司 2022-2024 年归母净利润分别为 7.92/11.40/15.23 亿元，对应 EPS 分别为 0.52/0.75/1.00 元/股，对应 PE 分别为 19x/13x/9.9x。公司固危废资源化产能快速增长，处理品类持续拓宽，深度资源化产品有望进一步增厚公司业绩。与可比公司相比，高能环境作为固危废资源化利用龙头，应享受估值溢价，当前估值仍存有提升空间，维持“推荐”评级。

表 14：可比公司估值

代码	简称	股价	EPS				PE			
			2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E
603588.SH	高能环境	11.12	0.48	0.52	0.75	1.00	20.8	19.1	13.2	9.9
002266.SZ	浙富控股	4.15	0.43	0.31	0.39	0.41	16.5	13.4	10.6	10.1
300779.SZ	惠城环保	39.22	0.12	0.05	1.44	2.71	146.7	784.4	27.2	14.5
603568.SH	伟明环保	19.94	0.91	1.06	1.36	1.86	21.2	18.2	14.2	10.4
002340.SZ	格林美	8.02	0.19	0.32	0.47	0.63	53.6	25.2	17.1	12.8

资料来源：iFind，中国银河证券研究院

## 六、风险提示

项目投产进度不及预期的风险；固危废资源化产品跌价的风险；行业政策变化的风险；行业竞争加剧的风险。



## 七、附录

### 公司财务预测表 (百万元)

资产负债表					利润表				
	2021A	2022E	2023E	2024E		2021A	2022E	2023E	2024E
<b>流动资产</b>	7618.10	10736.88	13076.77	14278.95	营业收入	7826.77	8928.67	11233.37	13640.88
现金	855.51	3020.77	2895.84	2930.27	营业成本	5919.10	6951.86	8660.79	10364.43
应收账款	1381.12	1595.11	2149.35	2397.61	营业税金及附加	44.64	49.11	61.78	75.02
其它应收款	302.04	392.41	481.30	579.66	营业费用	98.22	116.07	146.03	177.33
预付账款	232.22	278.07	346.43	414.58	管理费用	373.96	401.79	505.50	613.84
存货	1245.65	1457.85	2391.39	2215.03	财务费用	281.70	318.41	248.48	278.48
其他	3601.57	3992.67	4812.46	5741.80	资产减值损失	-40.98	0.00	0.00	0.00
<b>非流动资产</b>	9715.33	9826.57	10522.69	11303.36	公允价值变动收益	-0.99	0.00	0.00	0.00
长期投资	944.07	844.07	1044.07	1244.07	投资净收益	100.60	133.93	112.33	136.41
固定资产	1265.74	1293.00	1501.15	1690.83	营业利润	908.57	1002.14	1442.28	1927.16
无形资产	6153.11	5953.11	6153.11	6353.11	营业外收入	3.57	0.00	0.00	0.00
其他	1352.41	1736.38	1824.36	2015.35	营业外支出	27.57	0.00	0.00	0.00
<b>资产总计</b>	17333.44	20563.45	23599.47	25582.31	利润总额	884.58	1002.14	1442.28	1927.16
<b>流动负债</b>	6928.20	5947.96	7042.65	6633.24	所得税	53.99	70.15	100.96	134.90
短期借款	2791.06	1206.30	708.47	1.22	净利润	830.58	931.99	1341.32	1792.26
应付账款	2158.72	2553.09	3851.90	3813.00	少数股东损益	104.33	139.80	201.20	268.84
其他	1978.43	2188.56	2482.28	2819.02	归属母公司净利润	726.25	792.20	1140.12	1523.42
<b>非流动负债</b>	4192.35	4792.35	5392.35	5992.35	EBITDA	1446.00	1275.39	1682.31	2188.56
长期借款	4069.62	4669.62	5269.62	5869.62	EPS (元)	0.48	0.52	0.75	1.00
其他	122.73	122.73	122.73	122.73					
<b>负债合计</b>	11120.55	10740.31	12435.00	12625.59	<b>主要财务比率</b>	<b>2021A</b>	<b>2022E</b>	<b>2023E</b>	<b>2024E</b>
少数股东权益	719.47	859.27	1060.46	1329.30	营业收入	14.65%	14.08%	25.81%	21.43%
归属母公司股东权益	5493.42	8963.88	10104.00	11627.42	营业利润	25.31%	10.30%	43.92%	33.62%
<b>负债和股东权益</b>	17333.44	20563.45	23599.47	25582.31	归属母公司净利润	32.03%	9.08%	43.92%	33.62%
					毛利率	24.37%	22.14%	22.90%	24.02%
					净利率	9.28%	8.87%	10.15%	11.17%
					ROE	13.22%	8.84%	11.28%	13.10%
					ROIC	7.31%	6.62%	8.10%	9.71%
					资产负债率	64.16%	52.23%	52.69%	49.35%
					净负债比率	178.99%	109.34%	111.38%	97.44%
					流动比率	1.10	1.81	1.86	2.15
					速动比率	0.37	0.85	0.79	0.90
					总资产周转率	0.45	0.43	0.48	0.53
					应收帐款周转率	5.67	5.60	5.23	5.69
					应付帐款周转率	3.63	3.50	2.92	3.58
					每股收益	0.48	0.52	0.75	1.00
					每股经营现金	0.40	0.56	0.46	0.78
					每股净资产	3.60	5.88	6.62	7.62
					P/E	20.70	19.05	13.23	9.90
					P/B	2.74	1.68	1.49	1.30
					EV/EBITDA	17.76	14.84	11.39	8.69
					P/S	1.34	1.69	1.34	1.10

数据来源: iFind, 银河证券研究院

## 插图目录

图 1: 公司发展历程.....	5
图 2: 公司业务领域.....	5
图 3: 高能环境股权结构.....	6
图 4: 2017-2022Q3 高能环境营收和净利润情况.....	7
图 5: 2017-2022Q3 高能环境毛利率与净利率.....	7
图 6: 2019-2022H1 高能环境分行业各板块营收/亿元.....	7
图 7: 2022H1 高能环境分行业各板块毛利率.....	7
图 8: 2017-2022Q3 高能环境期间费用率.....	8
图 9: 2017-2022Q3 高能环境研发投入情况.....	8
图 10: 2017-2022Q3 高能环境资产负债率.....	8
图 11: 2017-2022Q3 高能环境长期短期借款占总负债比.....	8
图 12: 2017-2022Q3 高能环境现金流情况.....	9
图 13: 2017-2022Q3 高能环境收现比与净现比.....	9
图 14: 2017-2022Q3 高能环境 ROE.....	9
图 15: 2017-2022Q3 高能环境总资产周转率.....	9
图 16: 我国工业危废产生量和综合利用处置量.....	11
图 17: 2020 年工业危险废物产生量行业分布情况.....	11
图 18: 我国大、中城市工业危废产生量.....	11
图 19: 我国大、中城市工业危险处理处置情况.....	11
图 20: 危废持证单位核准能力与实际收集、利用处置量.....	12
图 21: 全国危废(含医废)许可证数量.....	12
图 22: 国内主要危废处理上市公司危废处理资质(截至 2022 年 6 月).....	12
图 23: 高能环境固危废资源化无害化处置能力.....	14
图 24: 高能环境资源化产品产量/万吨.....	14
图 25: 高能环境各类危废业务收入/亿元.....	14
图 26: 高能环境危废业务毛利率.....	14
图 27: 2018-2022H1 高能鹏富和靖远高能净利润情况/亿元.....	15
图 28: 高能环境资源化业务布局.....	15
图 29: 高能环境金属资源化业务产业链.....	16
图 30: 高能环境非金属资源化业务产业链.....	17
图 31: 高能环境危废无害化处理业务.....	17
图 32: 中央土壤污染防治专项资金规模.....	18
图 33: 中国土壤修复市场规模.....	18
图 34: 高能环境修复业务新增订单额/亿元.....	20
图 35: 公司环境修复业务收入/亿元.....	20
图 36: 公司环境修复业务毛利率.....	20
图 37: 2021 年全国城市生活垃圾无害化处理结构.....	21
图 38: 全国城市生活垃圾无害化处理能力及处理率.....	21
图 39: 2021 全国县城生活垃圾无害化处理结构.....	22

图 40: 全国县城生活垃圾无害化处理能力及处理率 .....	22
图 41: 高能环境垃圾焚烧项目分布 .....	23
图 42: 垃圾焚烧业务营收情况 .....	24
图 43: 垃圾焚烧业务毛利率情况 .....	24

## 表格目录

表 1: 2022 年公司董事、高管增持股份情况 .....	6
表 2: 公司历年股权激励计划情况 .....	6
表 3: “十四五”以来危废相关政策 .....	10
表 4: 几种再生金属节能减排量 .....	11
表 5: 大、中城市危废市场空间行业测算 .....	13
表 6: 高能环境固危废资源化和无害化处置项目情况 .....	15
表 7: 近年土壤修复领域相关政策 .....	18
表 8: 公司环境修复核心技术 .....	19
表 9: 2022 年公司新增环境修复项目 .....	19
表 10: “十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划的总体目标 .....	21
表 11: 公司在手垃圾焚烧发电项目情况 .....	22
表 12: 焚烧垃圾龙头企业运营情况 .....	24
表 13: 高能环境收入拆分预测 (单位: 百万元) .....	25
表 14: 可比公司估值 .....	26

### 分析师承诺及简介

本人承诺，以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告，本报告清晰准确地反映本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告的具体推荐或观点直接或间接相关。

陶胎功，环保公用行业首席分析师，毕业于中国矿业大学（北京），超过10年行业研究经验，长期从事环保公用及产业链上下游研究工作。曾就职于民生证券、太平洋证券，2022年1月加入中国银河证券。

严明，环保行业分析师，材料科学与工程专业硕士，毕业于北京化工大学。于2018年加入中国银河证券研究院，从事环保行业研究。

### 评级标准

#### 行业评级体系

未来6-12个月，行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）相对于基准指数（交易所指数或市场中主要的指数）

推荐：行业指数超越基准指数平均回报20%及以上。

谨慎推荐：行业指数超越基准指数平均回报。

中性：行业指数与基准指数平均回报相当。

回避：行业指数低于基准指数平均回报10%及以上。

#### 公司评级体系

推荐：指未来6-12个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报20%及以上。

谨慎推荐：指未来6-12个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报10%—20%。

中性：指未来6-12个月，公司股价与分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报相当。

回避：指未来6-12个月，公司股价低于分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报10%及以上。

### 免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券）向其客户提供。银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。若您并非银河证券客户中的专业投资者，为保证服务质量、控制投资风险、应首先联系银河证券机构销售部门或客户经理，完成投资者适当性匹配，并充分了解该项服务的性质、特点、使用的注意事项以及若不当使用可能带来的风险或损失。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资咨询建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告而取代自我独立判断。银河证券认为本报告资料来源是可靠的，所载内容及观点客观公正，但不担保其准确性或完整性。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。银河证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券书面授权许可，任何机构或个人不得以任何形式转发、转载、翻版或传播本报告。特提醒公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告。

本报告版权归银河证券所有并保留最终解释权。截至本证券研究报告发布之日，本公司持有本篇报告所述股票达到或超过其已发行股份的1%，特此提醒投资人注意。

### 联系人

#### 中国银河证券股份有限公司 研究院

深圳市福田区金田路3088号中洲大厦20层

上海浦东新区富城路99号震旦大厦31层

北京丰台区西营街8号院1号楼青海金融大厦

公司网址：www.chinastock.com.cn

#### 机构请致电：

深广地区：苏一耘 0755-83479312 suyiyun\_yj@chinastock.com.cn

程曦 0755-83471683 chengxi\_yj@chinastock.com.cn

上海地区：何婷婷 021-20252612 hetingting@chinastock.com.cn

陆韵如 021-60387901 luyunru\_yj@chinastock.com.cn

北京地区：唐嫚玲 010-80927722 tangmanling\_bj@chinastock.com.cn