



Research and  
Development Center

## 科学仪器进口成本上升，倒逼国产替代加速

环保周报

2025年4月12日

证券研究报告

行业研究——周报

行业周报

环保

投资评级 看好

上次评级 看好

左前明 能源行业首席分析师

执业编号：S1500518070001

联系电话：010-83326712

邮箱：zuoqianming@cindasc.com

郭雪 环保联席首席分析师

执业编号：S1500525030002

邮箱：guoxue@cindasc.com

吴柏莹 环保行业分析师

执业编号：S1500524100001

邮箱：wuboying@cindasc.com

信达证券股份有限公司

CINDA SECURITIES CO., LTD

北京市西城区宣武门西大街甲127号金隅大厦  
B座

邮编：100031

## 科学仪器进口成本上升，倒逼国产替代加速

2025年4月12日

### 本期内容提要：

- **行情回顾：**截至4月11日收盘，本周环保板块下跌4.92%，表现劣于大盘；其中，水治理板块下跌6.50%，水务板块下跌3.81%；大气治理下跌5.99%；固废中环卫下跌5.87%，垃圾焚烧板块下跌5.53%，资源化板块下跌8.44%，固废其他板块下跌1.75%；环保设备板块下跌7.78%，检测/监测/仪表上涨9.17%；环境修复下跌9.16%。
- **行业动态：**1) 4月9日，水利部等五部门近日联合印发《关于全面构建节水制度政策体系的意见》，建立健全农业节水增效、工业节水减排、城镇节水降损“三大领域”制度体系。意见全面加强节水制度政策体系顶层设计、总体谋划，意在以制度体系的系统性、完整性、协同性，推动节水事业高质量发展。2) 4月8日，财政部、住房和城乡建设部发布《关于开展2025年度中央财政支持实施城市更新行动的通知》。通知提到中央财政资金支持城市更新的样板项目建设和机制建设2个方向，包括城市生活污水处理“厂网一体”、城市生活污水管网全覆盖样板区建设，建立合理的成本分担机制，如居民小区二次供水设施专业化服务机制等。
- **本周专题：科学仪器进口成本上升，倒逼国产替代加速。**4月11日，国务院关税税则委员会公告，自2025年4月12日起，对原产于美国的进口商品加征关税税率由84%提高至125%。在美国出台的《商业管制清单》中，有约42%的清单条款涉及对科学仪器的管制。以质谱仪为例，美国企业在全全球市场中占据主导地位。我国质谱仪行业起步较晚，目前主要依靠进口，2024年，美国、德国、新加坡为质谱仪主要进口地，其中美国进口质谱仪数量占比达到33%，是我国质谱仪进口数量最多的国家。为解决技术“卡脖子”问题，近年来国家频繁出台政策支持采购国产仪器、鼓励创新研发。本次关税增加直接导致科学仪器进口成本上升，倒逼国产仪器替代进程。**关注科学仪器相关上市公司聚光科技、皖仪科技、莱伯泰科、雪迪龙、禾信仪器。**
- **投资建议：**“十四五”国家对环境质量和工业绿色低碳发展提出更多要求，节能环保以及资源循环利用有望维持高景气度；此外在化债背景下，优质运营类资产有望迎戴维斯双击。水务&垃圾焚烧板块作为运营类资产，盈利稳健上行，现金流持续向好，叠加公用事业市场化改革，优质运营类资产有望迎戴维斯双击。重点推荐：**【瀚蓝环境】【兴蓉环境】【洪城环境】**；建议关注：**【旺能环境】【军信股份】【武汉控股】【英科再生】【高能环境】【青达环保】**。
- **风险提示：**项目推进不及预期；市场竞争加剧；国际政治局势变化；政策推进不及预期；电价下调风险。

目录

一、本周市场表现：环保板块表现劣于大盘 .....	4
二、专题研究：科学仪器进口成本上升，倒逼国产替代加速 .....	5
三、行业动态 .....	7
四、公司公告 .....	8
五、投资建议 .....	9
六、风险提示 .....	9

表目录

表 1: CCL 管制科学仪器的聚类解析 .....	5
表 2: 2023 年以来关于国家支持科学仪器的部分政策表述 .....	7
表 3: 环保行业部分上市公司估值表 .....	9

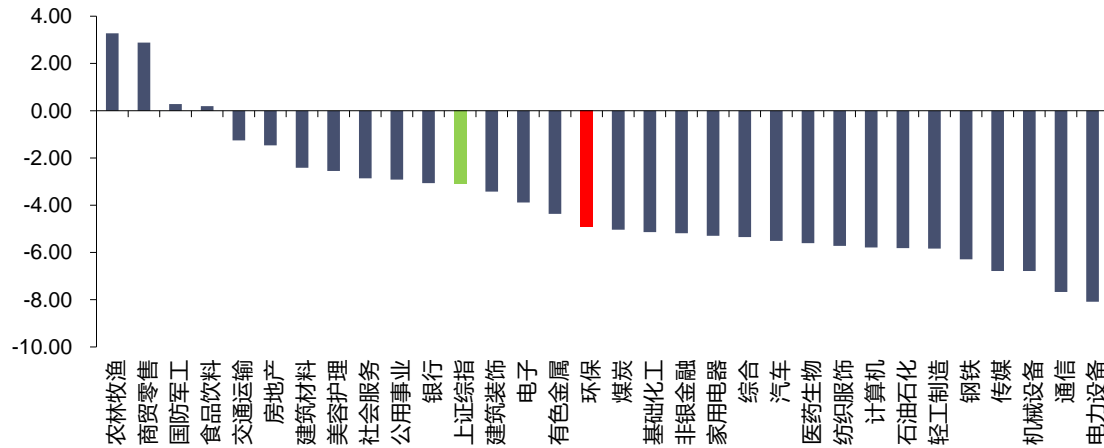
图目录

图 1: 申万（2021）各行业周涨跌幅（%） .....	4
图 2: 环保板块细分子板块本周涨跌幅（%） .....	4
图 3: 环保行业周涨幅前十（%） .....	5
图 4: 环保行业周跌幅前十（%） .....	5
图 5: 2023-2026 年中国质谱仪器市场销售额趋势 .....	6
图 6: 2020-2022 年质谱仪器中标品牌分布（按中标额计算） .....	6
图 7: 2020-2024 年质谱仪进口情况 .....	6
图 8: 2024 年质谱仪进口按国别划分 .....	6

## 一、本周市场表现：环保板块表现劣于大盘

- 板块指数表现：截至 4 月 11 日收盘，本周环保板块下跌 4.92%，表现劣于大盘；上证综指下跌 3.11% 到 3238.23；涨跌幅前三的行业分别是农林牧渔（3.3%）、商贸零售（2.9%）、国防军工（0.3%），涨跌幅后三的行业分别是电力设备（-8.1%）、通信（-7.7%）、机械设备（-6.8%）。

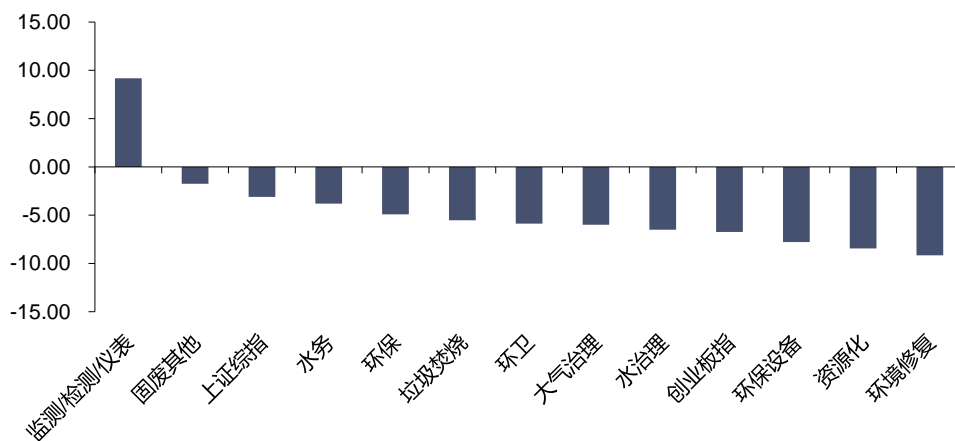
图 1：申万（2021）各行业周涨跌幅（%）



资料来源：iFinD，信达证券研发中心

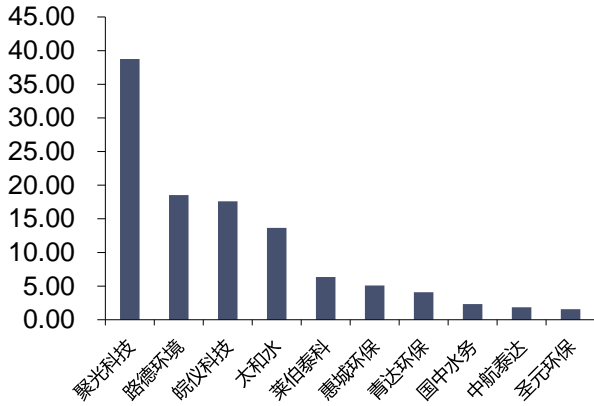
- 细分子板块情况：水治理板块下跌 6.50%，水务板块下跌 3.81%；大气治理下跌 5.99%；固废中环卫下跌 5.87%，垃圾焚烧板块下跌 5.53%，资源化板块下跌 8.44%，固废其他板块下跌 1.75%；环保设备板块下跌 7.78%，检测/监测/仪表上涨 9.17%；环境修复下跌 9.16%。

图 2：环保板块细分子板块本周涨跌幅（%）

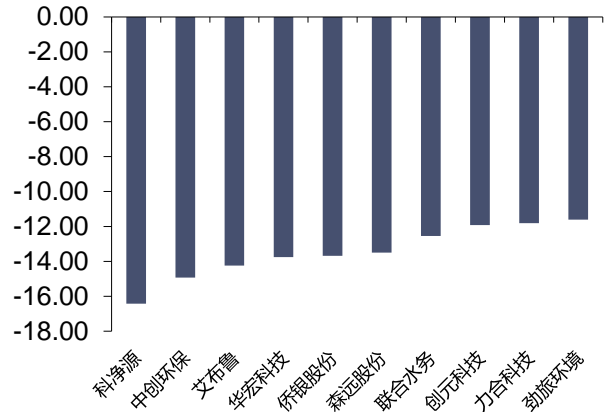


资料来源：iFinD，信达证券研发中心

- 个股表现：本周环保板块，涨幅前十的分别为聚光科技、路德环境、皖仪科技、太和水、莱伯泰科、惠城环保、青达环保、国中水务、中航泰达、圣元环保；跌幅前十分别为科净源、中创环保、艾布鲁、华宏科技、侨银股份、森远股份、联合水务、创元科技、力合科技、劲旅环境。

**图 3: 环保行业周涨幅前十 (%)**


资料来源: iFinD, 信达证券研发中心

**图 4: 环保行业周跌幅前十 (%)**


资料来源: iFinD, 信达证券研发中心

## 二、专题研究：科学仪器进口成本上升，倒逼国产替代加速

4月11日，国务院关税税则委员会公告，自2025年4月12日起，对原产于美国的进口商品加征关税税率由84%提高至125%。

科学仪器受到海外出口管制。在中美贸易冲突的背景下，美国为首的发达国家以立法形式限制关键核心技术向我国出口，美国出台的《商业管制清单》等文件包含了大量对技术、设备和产品的出口限制，涉及重要的科学仪器及其相关的零部件。中国科学仪器领域相关技术受美国管制的形势非常严峻，有约42%的清单条款涉及对科学仪器的管制。在十二个科学仪器的分类中，分析仪器、工艺实验设备、电子测量仪器等是受管制范围较广的领域，激光器、核仪器是传统受到管制的领域，医学诊断仪器、大气探测仪器等受管制范围较小。

**表 1: CCL 管制科学仪器的聚类解析**

类别	典型被管制仪器
分析仪器	(I-a)微生物检测仪、病毒检测设备、毒素检测仪、有毒气体检测设备;生物材料处理设备、灭菌器、生物防护室、发酵罐、培养设备、核酸组装设备 (I-b)化学分析设备、图像分析仪、光电检测设备、X射线仪、图像传感器、质谱仪、反应容器、激光诊断仪、光学反射镜、雷管检测设备
物理性能测试仪器	声振动试验设备、惯性测量设备、光学传感器、激光声学检测设备、加速计、无损检测仪器、颗粒度测量仪、压力传感器、汽轮机监测仪
计量仪器	尺寸计量系统、延时发生器、磁强计、磁力梯度计、线性位移测量仪、声学计量仪、重力计
电子测量仪器	该类包括的范围特别大,包括一般的电子检测设备、电子传感器、半导体器件检测设备、网络分析仪、通讯检测仪、电路检测设备、基板检测设备、芯片检测设备、存储器检测设备、掩模分划板、电子束检测设备、示波器等
海洋仪器	海洋声学系统、海底测绘设备、水下声呐、水下无人机及其检测设备
地球探测仪器	油气勘探设备、地震仪器、声呐测井仪
大气探测仪器	有少量遥测相关的设备,但无入选 top200 的设备种类
空间与天文仪器	空间检测设备、陀螺仪、雷达、导航系统、航天器、卫星通讯设备、火箭引擎检测设备、导航监测设备等
医学诊断仪器	未见管制
核仪器	中子探测器、离子束分析仪、辐射检测设备、核材料检测设备、抗辐射探测器
工艺实验设备	这是一个较多的类,包括重要的几个模块,包括数控机床、手动机床、轴承、等静压机、旋压成型机和流动成型机等为代表的加工工艺设备;包括光刻机、掩模工艺、封装工艺设备、晶圆检测设备、晶体拉拔器等电子制造工艺设备;包括化学气相沉淀炉、磁溅射设备、离子注入设备、等离子体制造工艺设备等;还包括低温蒸馏器、模具、阀门、坩锅、熔炉等设备;包括缠绕机、碳化硅纤维等设备
激光器	激光器是比较明确的一类,激光器、可调谐脉冲激光器、激光放大器、激光振荡器、准分子激光器、翠绿宝石激光器等

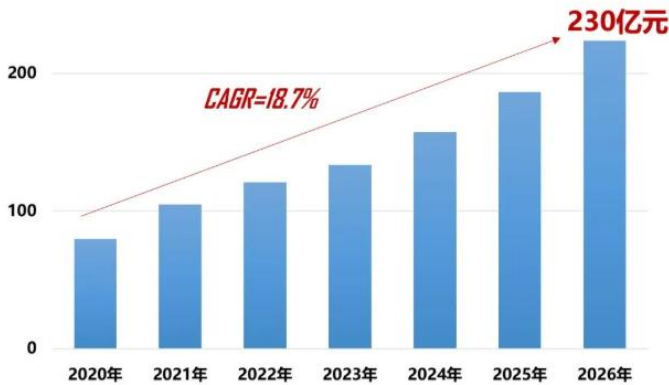
资料来源: 《美国出口管制科学仪器技术分类研究》陈芳等, 信达证券研发中心

质谱分析技术在现代科学体系中具有不可替代的作用。质谱技术具有高灵敏度、高分辨率、分

析速度快等优势，融合电子离子光学、物理化学等学科，在医疗健康、食品安全、环境监测、工业过程分析等领域具有重要作用。质谱仪则是通过测量带电粒子的质量进而对物质进行定性和定量分析的高端分析仪器。根据中国仪器仪表协会预测，预计 2026 年国内质谱仪器销售额将达到 230 亿元，较 2021 年市场规模实现翻番。

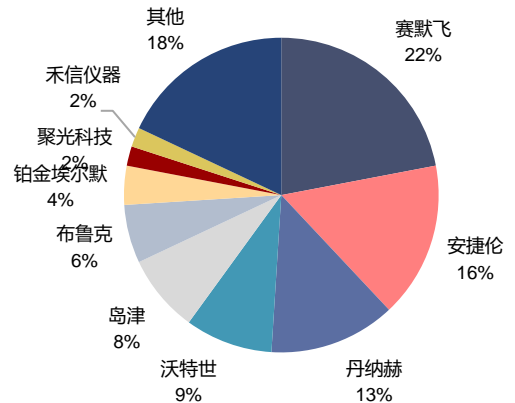
**质谱仪市场集中度高，美国企业占据主要份额。**从中国仪器仪表学会公布的招投标数据看，我国质谱仪器中标前十名企业占比份额约 84%。其中美国企业如赛默飞、安捷伦、沃特世等长期占据全球质谱仪市场主导地位。国内企业中聚光科技、禾信仪器占有一席之地，分别占据 2% 的市场份额。

图 5: 2023-2026 年中国质谱仪器市场销售额趋势



资料来源: 中国仪器仪表学会分析仪器分会, 信达证券研发中心

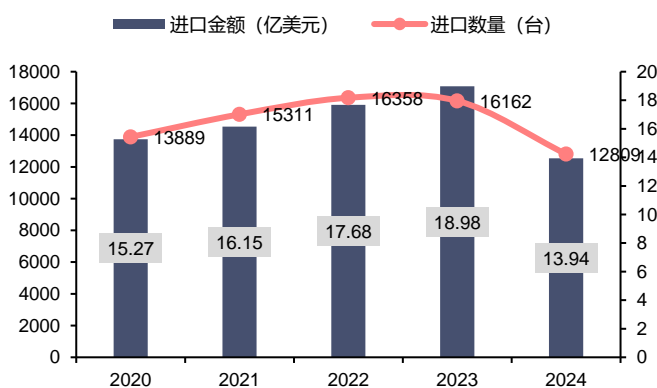
图 6: 2020-2022 年质谱仪器中标品牌分布 (按中标额计算)



资料来源: 中国仪器仪表学会分析仪器分会, 信达证券研发中心

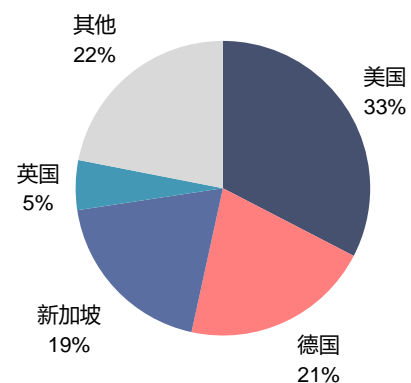
**高端进口质谱仪依赖进口，美国是我国质谱仪进口最多的国家。**我国质谱仪行业起步较晚，目前主要依靠进口。据海关总署数据，2020-2023 年我国质谱仪进口金额从 15.27 亿提升至 18.98 亿元，复合增速为 7.5%。2024 年进口数量和金额均明显下降，进口依赖度呈现下降趋势。从结构来看，2024 年，美国、德国、新加坡为质谱仪主要进口地，其中美国进口质谱仪数量占比达到 33%。

图 7: 2020-2024 年质谱仪进口情况



资料来源: 海关总署, 信达证券研发中心

图 8: 2024 年质谱仪进口按国别划分



资料来源: 海关总署, 信达证券研发中心

**支持采购国产仪器，政策助力国产替代进程。**对于部分科学仪器对外依存度高的问题，近两年国家出台政策大力支持产业发展，提升战略保障能力。2023 年 7 月，习近平主席在《求是》发表文章，表示“要打好科技仪器设备、操作系统和基础软件国产化攻坚战...争取早日实现用我

国自主的研究平台、仪器设备来解决重大基础研究问题。”2024 年底，财政部发文对于本国商品参与竞价时，给予 20% 降价补贴参与竞争，政策支持将推进国产设备替代加速。

**表 2: 2023 年以来关于国家支持科学仪器的部分政策表述**

时间	颁布单位	政策文件	相关内容
2023.6	工业和信息化部等五部门	《制造业可靠性提升实施意见》	提升工业控制仪器仪表、测试分析仪器、光电检测仪器、生物医学仪器等高端仪器设备精度和可靠性水平。
2023.7	《求是网》文章	《加强基础研究 实现高水平科技自立自强》	<b>要打好科技仪器设备、操作系统和基础软件国产化攻坚战，鼓励科研机构、高校同企业开展联合攻关，提升国产化替代水平和应用规模，争取早日实现用我国自主的研究平台、仪器设备来解决重大基础研究问题。</b>
2023.9	市场监管总局	《市场监管总局关于计量促进仪器仪表产业高质量发展的指导意见》	提出加快仪器仪表产业计量短板攻关、激发仪器仪表企业创新活力、健全仪器仪表产业计量基础能力等重点任务，助力我国仪器仪表产业迈向世界先进行列。
2023.12	教育部办公厅	《关于推荐首批全国中小学科学教育实验区、实验校的通知》	建设科学探索实验室、综合实验室、创新实验室、科学活动园等，配备配好实验仪器设备和资源等，为科学教育教学提供软硬件支撑。
2023.12	发改委	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	将“科学研究、智能制造、测试认证用测量精度达到微米以上的多维几何尺寸测量仪器，自动化、智能化、多功能材料力学性能测试仪器等”列为鼓励类。
2024.1	工业和信息化部等七部门	《关于推动未来产业创新发展的实施意见》	按产业需求建设一批中试和应用验证平台，提升精密测量仪器、高端试验设备、设计仿真软件等供给能力，为关键技术验证提供试用环境，加快新技术向现实生产力转化。
2024.3	中华人民共和国全国人民代表大会和中国人民政治协商会议	/	<b>科学仪器的龙头企业进行全面分析和摸底，点对点列出每个细分领域的链主企业，由企业牵头形成产品规划，倒逼“卡脖子”基础部件和核心技术的攻关。</b> 打通基础研究、制造商、应用商全产业链，形成以场景带动科研攻关、成果转化和产业培育的新模式。
2024.5	工业和信息化部办公厅	《工业和信息化部办公厅关于印发工业重点行业领域设备更新和技术改造指南的通知》	以提升仪器仪表整机产品及关键零部件的精度、可靠性、稳定性， <b>提升仪器仪表行业高端化、绿色化、智能化水平为重点</b> ，推动仪器仪表及零部件企业对效率低、能耗高的生产设备及系统开展更新改造。
2024.10	北京市经济和信息化局等五部门	《关于支持发展高端仪器装备和传感器产业的若干政策措施实施细则（修订版）》	提出重点支持高端仪器装备和传感器企业、研发机构多个方面，包括鼓励应用基础研究、加快特色园区建设、提升公共服务平台能力等。 <b>加快推动高端仪器装备和传感器产业发展，提升科学仪器技术水平。</b>
2024.12	财政部	《关于政府采购领域本国产品标准及实施政策有关事项的通知（征求意见稿）》	明确本国产品标准，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，对本国产品的报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

资料来源：中国政府网，求是网，发改委，人民政协网，北京市经济和信息化局，中国政府采购网，工信部，市场监督管理总局，教育部，信达证券研发中心

### 三、行业动态

1、4 月 9 日，水利部等五部门近日联合印发《关于全面构建节水制度政策体系的意见》，建立健全农业节水增效、工业节水减排、城镇节水降损“三大领域”制度体系。意见全面加强节水制度政策体系顶层设计、总体谋划，意在以制度体系的系统性、完整性、协同性，推动节水事业高质量发展。

资料来源：[https://www.gov.cn/lianbo/bumen/202504/content\\_7017795.htm](https://www.gov.cn/lianbo/bumen/202504/content_7017795.htm)

2、4 月 8 日，财政部、住房和城乡建设部发布《关于开展 2025 年度中央财政支持实施城市更新行动的通知》。通知提到中央财政资金支持城市更新的样板项目建设和机制建设 2 个方向，包括城市生活污水处理“厂网一体”、城市生活污水管网全覆盖样板区建设，建立合理的成本分担机制，如居民小区二次供水设施专业化服务机制等。

资料来源：[https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202504/content\\_7017720.htm](https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202504/content_7017720.htm)

3、4月11日，国家发展改革委、国家能源局发布关于加快推进虚拟电厂发展的指导意见。意见中提到，到2027年，虚拟电厂建设运行管理机制成熟规范，参与电力市场的机制健全完善，全国虚拟电厂调节能力达到2000万千瓦以上。到2030年，虚拟电厂应用场景进一步拓展，各类商业模式创新发展，全国虚拟电厂调节能力达到5000万千瓦以上。

资料来源：[https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/tz/202504/t20250411\\_1397162.html](https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/tz/202504/t20250411_1397162.html)

4、4月7日，广州市生态环境局印发《2025年广州市生态环境保护工作要点》。其中提到，按照市委提出的“拼经济、保安全，办全运、提品质”工作主线要求和市政府的工作安排，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，助力经济社会发展全面绿色转型，努力在打造美丽中国城市样板上取得新突破。

资料来源：<https://huanbao.bjx.com.cn/news/20250410/1436241.shtml>

5、4月8日，山东省生态环境厅发布《低挥发性原辅材料替代企业豁免挥发性有机物末端治理实施细则（征求意见稿）》。以规范和引导企业开展低挥发性原辅材料替代，推进挥发性有机物深度治理。

资料来源：<https://www.chndaqi.com/news/357218.html>

## 四、公司公告

**【瀚蓝环境】**公司发布2024年年报，24年公司实现营业收入118.86亿元，同比减少5.22%；实现归母净利润16.64亿元，同比增长16.39%；加权平均净资产收益率13.05%，同比增长0.61%。截至2024年末，公司总资产393.05亿元，比2023年末增长9.80%，资产负债率为61.28%，同比下降2.86%。

**【中科环保】**公司发布2024年年报，24年公司实现营业收入16.63亿元，同比增长18.43%；实现归母净利润3.21亿元，同比增长18.92%；加权平均净资产收益率9.22%，同比增长1.05%。24年公司处理生活垃圾394.06万吨，同比增加15.97%。

**【旺能环境】**公司控股股东美欣达集团有限公司计划自2025年3月13日至2025年9月12日，通过深圳证券交易所交易系统以集中竞价交易方式增持公司股份，增持总金额不低于人民币1亿元，不超过人民币2亿元。截止2025年4月8日，美欣达集团共持有公司股票1.44亿股，占公司目前总股本的33.15%。

**【英科再生】**公司拟使用自有资金及股票回购专项贷款以集中竞价交易方式回购公司已发行的部分人民币普通股（A股）股份，回购股份金额不低于人民币4000万元（含），不超过人民币8,000万元（含）。

**【绿色动力】**公司于2025年4月3日在广东省东莞市与固高科技股份有限公司签订《战略合作协议》，以促进双方的共同发展和长远合作。双方合作将有利于提升公司垃圾焚烧发电项目运营智能化水平，有助于公司项目运营进一步提质增效。

## 五、投资建议

“十四五”国家对环境质量和工业绿色低碳发展提出更多要求，节能环保以及资源循环利用有望维持高景气度；此外在化债背景下，优质运营类资产有望迎戴维斯双击。水务&垃圾焚烧板块作为运营类资产，盈利稳健上行，现金流持续向好，叠加公用事业市场化改革，优质运营类资产有望迎戴维斯双击。重点推荐：【瀚蓝环境】【兴蓉环境】【洪城环境】；建议关注：【旺能环境】【军信股份】【武汉控股】【英科再生】【高能环境】【青达环保】。

表 3: 环保行业部分上市公司估值表

板块	公司简称	收盘价 (元/股)	归母净利润 (亿元)				EPS (元/股)				PE (x)			
			2023	2024E	2025E	2026E	2023	2024E	2025E	2026E	2023	2024E	2025E	2026E
固废治理	伟明环保	19.52	20.48	27.74	35.04	42.74	1.21	1.63	2.06	2.51	13.31	11.98	9.48	7.78
	三峰环境	8	11.66	12.55	12.64	13.50	0.69	0.75	0.76	0.81	10.81	10.67	10.53	9.88
	绿色动力	6.88	6.29	6.12	6.84	7.33	0.45	0.44	0.49	0.53	14.70	15.64	14.04	12.98
	永兴股份	15.32	7.35	7.81	9.19	10.39	0.98	0.88	1.02	1.15	-	17.41	15.02	13.32
	瀚蓝环境*	23.32	14.30	17.08	17.24	18.13	1.75	2.10	2.11	2.22	9.88	11.10	11.05	10.50
	旺能环境	17.02	6.03	6.33	7.24	7.74	1.40	1.48	1.70	1.82	10.86	11.50	10.01	9.35
	军信股份	18.62	5.14	5.43	7.36	7.76	1.25	1.05	1.35	1.48	12.61	17.73	13.79	12.58
	中科环保	5.48	2.70	3.21	3.86	4.55	0.18	0.22	0.26	0.31	27.24	24.91	21.08	17.68
	中国天楹	4.41	3.37	7.61	12.52	18.31	0.14	0.30	0.50	0.73	36.96	14.63	8.89	6.08
	朗坤环境	15.5	1.79	2.50	3.34	4.13	0.82	1.03	1.37	1.69	24.58	15.05	11.31	9.17
水务	高能环境	5.18	5.05	7.39	6.54	7.67	0.33	0.48	0.43	0.50	19.92	10.79	12.05	10.36
	英科再生	22.38	1.96	2.81	3.42	4.05	1.05	1.50	1.83	2.16	23.11	14.97	12.26	10.36
	兴蓉环境*	6.77	18.43	20.91	22.83	24.77	0.62	0.70	0.77	0.83	9.22	9.67	8.79	8.16
	洪城环境*	9.83	10.83	11.69	12.35	12.89	0.99	0.92	0.97	1.01	9.54	10.68	10.13	9.73
	武汉控股	4.54	1.45	-	-	-	0.20	-	-	-	33.20	-	-	-
	首创环保	3.1	16.06	35.00	18.79	20.26	0.22	0.48	0.26	0.28	12.29	6.46	11.92	11.07
	中山公用	8.56	9.67	12.33	14.81	16.70	0.66	0.84	1.01	1.13	11.15	10.25	8.52	7.58
	景津装备	15.9	10.08	9.09	10.48	11.64	1.78	1.58	1.82	2.02	12.65	10.06	8.74	7.87
	青达环保	20.6	0.87	1.12	2.01	2.36	0.70	0.91	1.63	1.92	23.75	22.72	12.64	10.76
	海鸥股份	10.53	0.85	1.01	1.32	1.66	0.54	0.46	0.60	0.75	25.02	22.89	17.55	14.04
环保设备	冰轮环境	11.11	6.55	6.17	6.62	6.98	0.88	0.81	0.87	0.91	15.83	13.72	12.77	12.21
	聚光科技	23.99	-3.23	2.10	3.01	4.00	-0.72	0.47	0.67	0.89	-22.04	51.04	35.81	26.96

资料来源: iFinD, 信达证券研发中心 注: 截止至 2025.4.11; 标\*为信达预测, 其他为同花顺一致预测;

## 六、风险提示

项目推进不及预期; 市场竞争加剧; 国际政治局势变化; 政策推进不及预期; 电价下调风险。

## 研究团队简介

左前明，中国矿业大学博士，注册咨询（投资）工程师，信达证券研发中心副总经理，中国地质矿产经济学会委员，中国国际工程咨询公司专家库成员，中国价格协会煤炭价格专委会委员，曾任中国煤炭工业协会行业咨询处副处长（主持工作），从事煤炭以及能源相关领域研究咨询十余年，曾主持“十三五”全国煤炭勘查开发规划研究、煤炭工业技术政策修订及企业相关咨询课题上百项，2016年6月加盟信达证券研发中心，负责煤炭行业研究。2019年至今，负责大能源板块研究工作。

李春驰，CFA，CPA，上海财经大学金融硕士，南京大学金融学学士，曾任兴业证券经济与金融研究院煤炭行业及公用环保行业分析师，2022年7月加入信达证券研发中心，从事煤炭、电力、天然气等大能源板块的研究。

高升，中国矿业大学(北京)采矿专业博士，高级工程师，曾任中国煤炭科工集团二级子企业投资经营部部长、下属煤矿副矿长，曾在煤矿生产一线工作多年，从事煤矿生产技术管理、煤矿项目投资和经营管理等工作。2022年6月加入信达证券研发中心，从事煤炭、钢铁及上下游领域研究。

刘红光，北京大学博士，中国环境科学学会碳达峰碳中和专业委员会委员。曾任中国石化经济技术研究院专家、所长助理，牵头开展了能源消费中长期预测研究，主编出版并发布了《中国能源展望2060》一书；完成了“石化产业碳达峰碳中和实施路径”研究，并参与国家部委油气产业规划、新型能源体系建设、行业碳达峰及高质量发展等相关政策文件的研讨编制等工作。2023年3月加入信达证券研究开发中心，从事大能源领域研究并负责石化行业研究工作。

郭雪，北京大学环境工程/新加坡国立大学化学双硕士，北京交大环境工程学士，拥有5年环保产业经验，4年卖方经验。曾就职于国投证券、德邦证券。2025年3月加入信达证券研究所，从事环保行业及其上下游以及双碳产业研究。

邢秦浩，美国德克萨斯大学奥斯汀分校电力系统专业硕士，天津大学电气工程及其自动化专业学士，具有三年实业研究经验，从事电力市场化改革，虚拟电厂应用研究工作，2022年6月加入信达证券研究开发中心，从事电力行业研究。

吴柏莹，吉林大学产业经济学硕士，2022年7月加入信达证券研究开发中心，从事公用环保行业研究。

胡晓艺，中国社会科学院大学经济学硕士，西南财经大学金融学学士。2022年7月加入信达证券研究开发中心，从事石化行业研究。

刘奕麟，香港大学工学硕士，北京科技大学管理学学士，2022年7月加入信达证券研究开发中心，从事石化行业研究。

李睿，CPA，德国埃森经济与管理大学会计学硕士，2022年9月加入信达证券研发中心，从事煤炭和煤矿智能化行业研究。

李栋，南加州大学建筑学硕士，2023年1月加入信达证券研发中心，从事煤炭行业研究。

唐婵玉，香港科技大学社会科学硕士，对外经济贸易大学金融学学士。2023年4月加入信达证券研发中心，从事天然气、电力行业研究。

刘波，北京科技大学管理学本硕，2023年7月加入信达证券研究开发中心，从事煤炭和钢铁行业研究。

## 分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

## 免责声明

信达证券股份有限公司(以下简称“信达证券”)具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

## 评级说明

投资建议的比较标准	股票投资评级	行业投资评级
本报告采用的基准指数：沪深 300 指数（以下简称基准）；  时间段：报告发布之日起 6 个月内。	<b>买入</b> ：股价相对强于基准 15% 以上；	<b>看好</b> ：行业指数超越基准；
	<b>增持</b> ：股价相对强于基准 5%~15%；	<b>中性</b> ：行业指数与基准基本持平；
	<b>持有</b> ：股价相对基准波动在±5% 之间；	<b>看淡</b> ：行业指数弱于基准。
	<b>卖出</b> ：股价相对弱于基准 5% 以下。	

## 风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券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，投资者需自行承担风险。