行业研究

行业研究周报

申港证券股份有限公司证券研究报告

碳市场助力挖掘碳资产价值

——环保行业研究周报

申港证券 SHENGANG SECURITIES

评级 增持

2023 年 1 月 8 日

曹旭特 分析师

SAC 执业证书编号：S1660519040001

张远澄 研究助理

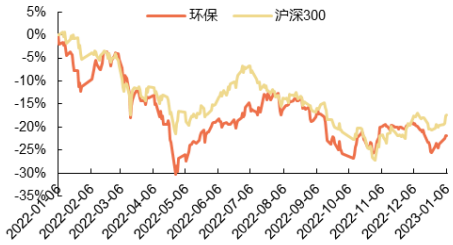
SAC 执业证书编号：S1660122020006

电子邮箱：zhangyuancheng@shgsec.com

行业基本资料

股票家数	137
行业平均市盈率	22.0
市场平均市盈率	11.6

行业表现走势图



资料来源：Wind，申港证券研究所

1、《环保周报：生柴 11 月出口持平 欧盟替代需求凸显》2023.1.2

2、《环保周报：扩大内需推动绿色发展》2022.12.25

3、《环保周报：欧洲持续加码气候议题》2022.12.11

4、《环保周报：“县域垃圾焚烧发展路径确立》2022.12.04

投资摘要：

每周一谈：

事件：生态环境部发布《全国碳排放权交易市场第一个履约周期报告》

全国碳市场第一个履约周期市场运行平稳有序，交易价格稳中有升。全国碳市场运行框架基本建立，价格发现机制作用初步显现，企业减排意识和能力水平得到有效提高，实现了预期目标。

碳配额交易量基本能够满足履约需求，成交价格相对处于低位。第一个履约周期在发电行业重点排放单位间开展碳排放配额现货交易，847 家重点排放单位存在配额缺口，缺口总量为 1.88 亿吨。第一个履约周期碳排放配额累计成交量 1.79 亿吨，累计成交额 76.61 亿元，均价 42.8 元/吨。

促进能源领域碳价值发现，碳资产反哺作用开始显现。经过第一个履约周期的建设和运行，全国碳市场已经建立起基本的框架制度，打通了各关键流程环节，初步发挥了碳价发现机制作用，有效提升了企业减排温室气体和加快绿色低碳转型的意识和能力。第一个履约周期后，在覆盖的 2162 家重点排放单位中，超过 80%的重点排放单位设置了专职人员负责企业碳资产管理，其中约 15%的重点排放单位成立了 10 人以上的碳资产管理团队。通过全国碳市场实现减排收益的重点排放单位中，有 45.7%计划将减排收益资金投入到节能减排工作中，20%计划用于补充生产流动性资金，以碳市场激励企业加大减排投入，反哺作用初步显现。

22 年全国碳配额交易量减价增。相比于 2021 年初上线时的旺盛交易，进入 2022 年，碳排放交易量有所下降，全年截至 12 月 31 日碳配额成交量 5089 万吨，成交额 28.14 亿元，平均成交价格 55.3 元/吨，相较 21 年有显著提升。在打通流程环节之后，碳价发现机制逐步发挥作用，推动企业减排。未来全国碳市场将要逐步扩大覆盖范围，诸如钢铁、有色、建材、化工等行业亦将逐步被纳入全国碳市场，同时交易的主体、品种、方式也会进一步丰富。

CCER 使用量处于较低比例，抵消机制为近 200 个 CCER 项目总计带来十亿元规模额外收益。第一个履约周期累计使用约 3272 万吨 CCER 用于配额清缴抵消，占覆盖温室气体排放量 45 亿吨的 0.7%，相比抵消上限的 5%，仍有较大差距。即使如此，通过抵销机制，全国碳市场第一个履约周期为风电、光伏、林业碳汇等 189 个自愿减排项目的项目业主或相关市场主体带来收益约 9.8 亿元。

投资策略：随着全国碳排放权交易系统的成熟稳定运行，在能源领域碳价值的发现机制逐步建立，风光电、垃圾焚烧等绿色电力中的碳价值有望逐步显现。建议关注垃圾焚烧龙头企业伟明环保，绿色电力等，以及绿电相关领域企业。

风险提示：全国碳排放权交易政策或 CCER 相关政策发生较大变化。

锂电回收数据跟踪：三元震荡上行 铁锂高位缓降

- 本周计价金属价格下行跑赢金属盐类价格下行，致使三元利润空间反弹回升；铁锂方面，锂价及磷酸铁价格下行，带动利润空间高位缓降。

行情回顾：

- 上周申万环保板块涨跌幅 2.48%，在申万一级行业中排名 16/31。
- 子版块方面，环保设备、大气治理、固废治理、综合环境治理、水务及水治理五个申万 III 级板块涨跌幅为 4.87%、4.29%、2.38%、1.54%、0.86%。
- 具体个股方面，同兴环保（30.16%）、百川畅银（23%）、路德环境（14.89%）涨幅靠前；力源科技（-5.98%）、惠城环保（-6.72%）、国中水务（-16.38%）跌幅较大。

内容目录

1. 每周一谈：碳市场助力挖掘碳资产价值 3
2. 锂电回收数据跟踪：三元震荡上行 铁锂高位缓降 4
2.1 电池废料价格 4
2.1.1 三元电池 4
2.1.2 磷酸铁锂电池 5
2.2 金属、盐类及酸碱价格 5
2.2.1 计价金属价格 5
2.2.2 金属盐类价格 6
2.2.3 酸碱液价格 6
3. 本周行情回顾 7
4. 行业动态 8
4.1 重要新闻 8
4.2 公司公告 10

图表目录

图 1：三元电池回收价格及折扣系数 4
图 2：三元极片/黑粉回收价格及折扣系数 4
图 3：三元电池产品原料差价及原料产品占比 4
图 4：三元极片/黑粉产品原料差价及原料产品占比 4
图 5：磷酸铁锂电池回收价格及折扣系数 5
图 6：磷酸铁锂电池极片/黑粉回收价格及折扣系数 5
图 7：铁锂电池回收产品-原料差价及原料产品占比 5
图 8：铁锂废料回收产品-原料差价及原料产品占比 5
图 9：年初至今锂金属价格走势（万元/吨） 5
图 10：年初至今钴镍金属价格走势（万元/吨） 5
图 11：年初至今碳酸锂价格走势（万元/吨） 6
图 12：年初至今钴镍锰盐价格走势（万元/吨） 6
图 13：年初至今液碱价格走势（元/吨） 6
图 14：年初至今硫酸价格走势（元/吨） 6
图 15：申万一级行业涨跌幅（%） 7
图 16：环保子板块上周涨跌幅 7
图 17：环保细分行业上周涨跌幅 7
图 18：本周涨跌幅前十位（%） 7
图 19：本周涨跌幅后十位（%） 7
图 20：环保行业近三年 PE（TTM） 8
图 21：环保行业近三年 PB（LF） 8

表 1：废旧三元电池/黑粉折扣系数及价格 4
表 2：废旧磷酸铁锂电池、极片及黑粉折扣系数与价格 5
表 3：环保行业一周重要公告 10

1. 每周一谈：碳市场助力挖掘碳资产价值

事件：生态环境部发布《全国碳排放权交易市场第一个履约周期报告》

生态环境部日前发布《全国碳排放权交易市场第一个履约周期报告》显示：全国碳市场第一个履约周期市场运行平稳有序，交易价格稳中有升。全国碳市场运行框架基本建立，价格发现机制作用初步显现，企业减排意识和能力水平得到有效提高，实现了预期目标。

碳配额交易量基本能够满足履约需求，成交价格相对处于低位。第一个履约周期共纳入发电行业重点排放单位 2162 家，年覆盖温室气体排放量约 45 亿吨二氧化碳，是全球覆盖排放量规模最大的碳市场。第一个履约周期在发电行业重点排放单位间开展碳排放配额现货交易，847 家重点排放单位存在配额缺口，缺口总量为 1.88 亿吨。第一个履约周期碳排放配额累计成交量 1.79 亿吨，累计成交额 76.61 亿元，均价 42.8 元/吨。

促进能源领域碳价值发现，碳资产反哺作用开始显现。经过第一个履约周期的建设和运行，全国碳市场已经建立起基本的框架制度，打通了各关键流程环节，初步发挥了碳价发现机制作用，有效提升了企业减排温室气体和加快绿色低碳转型的意识和能力。第一个履约周期后，在覆盖的 2162 家重点排放单位中，超过 80%的重点排放单位设置了专职人员负责企业碳资产管理，其中约 15%的重点排放单位成立了 10 人以上的碳资产管理团队。通过全国碳市场实现减排收益的重点排放单位中，有 45.7%计划将减排收益资金投入到节能减排工作中，20%计划用于补充生产流动性资金，以碳市场激励企业加大减排投入，反哺作用初步显现。

22 年全国碳配额交易量减价增。相比于 2021 年初上线时的旺盛交易，进入 2022 年，碳排放交易量有所下降，全年截至 12 月 31 日碳配额成交量 5089 万吨，成交额 28.14 亿元，平均成交价格 55.3 元/吨，相较 21 年有显著提升。在打通流程环节之后，碳价发现机制逐步发挥作用，推动企业减排。未来全国碳市场将要逐步扩大覆盖范围，诸如钢铁、有色、建材、化工等行业亦将逐步被纳入全国碳市场，同时交易的主体、品种、方式也会进一步丰富。

CCER 使用量处于较低比例，抵消机制为近 200 个 CCER 项目总计带来十亿元规模额外收益。第一个履约周期累计使用约 3272 万吨 CCER 用于配额清缴抵消，占覆盖温室气体排放量 45 亿吨的 0.7%，相比抵消上限的 5%，仍有较大差距。但即使如此，通过抵销机制，全国碳市场第一个履约周期为风电、光伏、林业碳汇等 189 个自愿减排项目的项目业主或相关市场主体带来收益约 9.8 亿元。

投资策略：随着全国碳排放权交易系统的成熟稳定运行，在能源领域碳价值的发现机制逐步建立，风电、光伏、垃圾焚烧等绿色电力中的碳价值有望逐步显现。建议关注垃圾焚烧龙头企业伟明环保，绿色电力等，以及绿电相关领域企业。

风险提示：全国碳排放权交易政策发生较大变化，CCER 相关政策发生较大变化。

2. 锂电回收数据跟踪：三元震荡上行 铁锂高位缓降

2.1 电池废料价格

2.1.1 三元电池

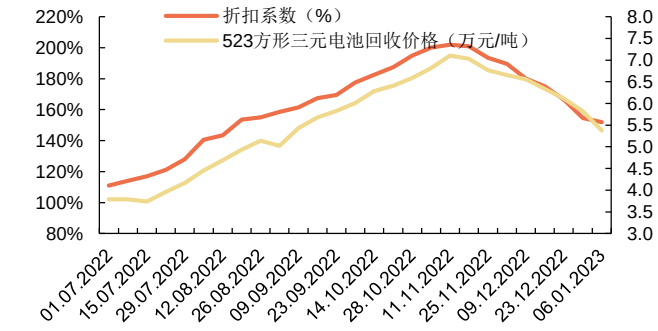
三元折扣系数及回收价格涨幅放缓。本周三元电池废料折扣系数降幅随碳酸锂价格降幅放缓而减小，但计价金属镍价格下行，为回收价格的下降进一步提供动力，在折扣系数降幅仅为 2.5/2pct 时，回收价格降幅则达 4450 元/吨和 8750 元/吨，为此次回收价格下行区间内最大的降幅。

表1：废旧三元电池/黑粉折扣系数及价格

	折扣系数（%）			回收价格（万元/吨）		
	1 月 6 日	周同比	相比 7 月初	1 月 6 日	周同比	相比 7 月初
废旧三元电池	152.0%	-2.5pct	+41pct	5.38	-0.445	+1.59
废旧三元极片/黑粉	176.5%	-2pct	+49.5pct	12.43	-0.875	+3.48

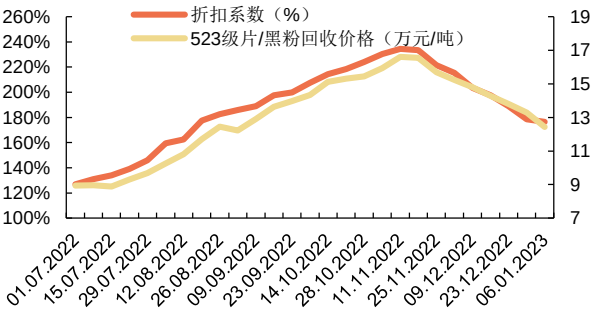
资料来源：SMM，申港证券研究所

图1：三元电池回收价格及折扣系数



资料来源：SMM，申港证券研究所

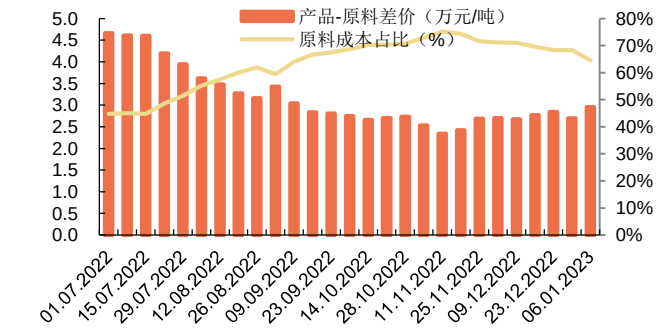
图2：三元极片/黑粉回收价格及折扣系数



资料来源：SMM，申港证券研究所

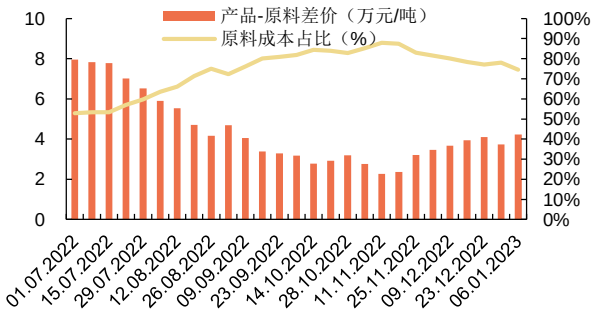
计价金属镍价格下行，三元利润空间震荡上行。本周计价金属镍的快速下行，使得金属镍与硫酸镍价格比快速下行，回收产物相对价值显著提升，在金属锂与碳酸锂价格比维持稳定、金属钴与硫酸钴价格比小幅上行的情况下，综合计算下来，三元回收利润空间在本周显著提升，过去两周经历了较大振幅的震荡后，较两周前上涨超千元，仍处于低位震荡修复的阶段。

图3：三元电池产品原料差价及原料产品占比



资料来源：SMM，申港证券研究所

图4：三元极片/黑粉产品原料差价及原料产品占比



资料来源：SMM，申港证券研究所

2.1.2 磷酸铁锂电池

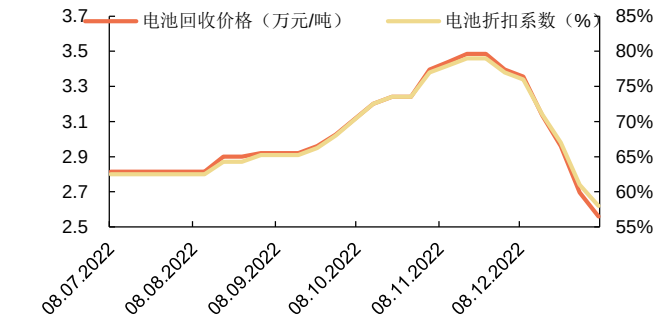
折扣系数与回收价格维持稳定。本周磷酸铁锂各类废料回收折扣系数均维持稳定，回收价格亦与上周同期保持同一水平。

表2：废旧磷酸铁锂电池、极片及黑粉折扣系数与价格

	折扣系数（%）			回收价格（万元/吨）		
	1月6日	周同比	相比7月初	1月6日	周同比	相比7月初
废旧磷酸铁锂电池	58.0%	-0pct	-4.5pct	2.56	0	-0.255
废旧磷酸铁锂极片	63.0%	-0pct	-4pct	6.495	0	-0.54
废旧磷酸铁锂黑粉	63.0%	-0pct	-3pct	8.35	0	-0.57

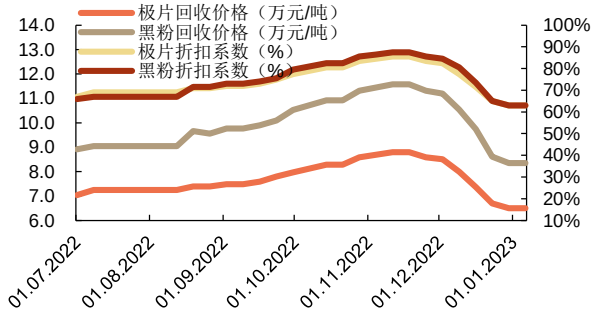
资料来源：SMM，申港证券研究所

图5：磷酸铁锂电池回收价格及折扣系数



资料来源：SMM，申港证券研究所

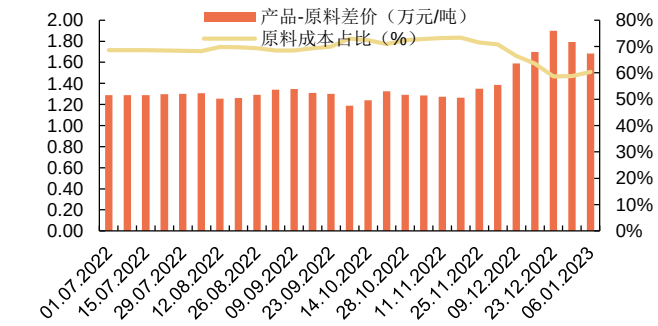
图6：磷酸铁锂电池极片/黑粉回收价格及折扣系数



资料来源：SMM，申港证券研究所

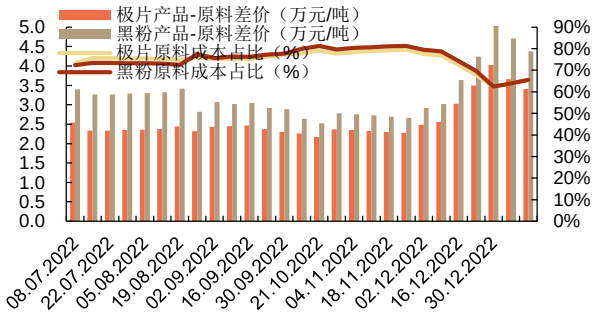
碳酸锂与磷酸铁价格小幅下行，回收收益降低使利润空间从高位缓降。折扣系数与回收价格稳定的情况下，回收产物碳酸锂与磷酸铁价格均有小幅下行，导致回收利润空间继续从高位小幅回降。

图7：铁锂电池回收产品-原料差价及原料产品占比



资料来源：SMM，申港证券研究所

图8：铁锂废料回收产品-原料差价及原料产品占比



资料来源：SMM，申港证券研究所

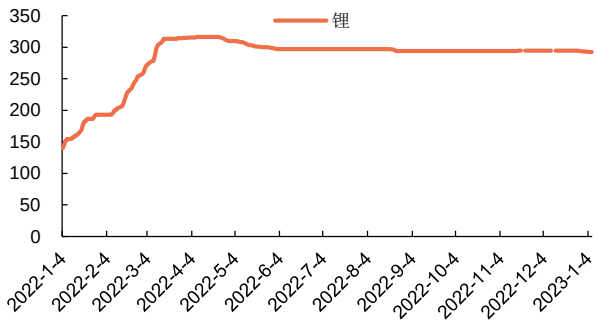
2.2 金属、盐类及酸碱价格

2.2.1 计价金属价格

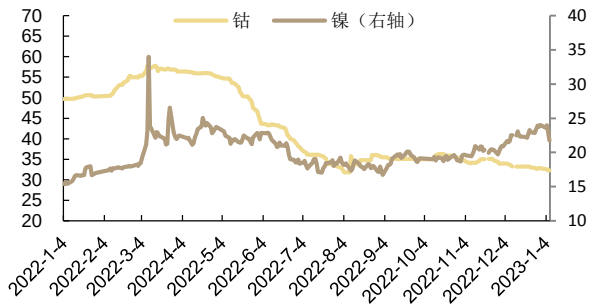
本周锂金属价格继续小幅从 293.5 万元/吨下行至 292.5 万元/吨，金属钴价格小幅下行 5000 元/吨至 32.3 万元/吨，金属镍价格则由 24.02 万元/吨大步下降至 21.71 万元/吨。在回收折扣系数基本维持稳定或降幅较小的情况下，本周靠计价金属的下行，使三元电池及废料回收价格纳得了本次下行期间的最大降幅。

图9：年初至今锂金属价格走势（万元/吨）

图10：年初至今钴镍金属价格走势（万元/吨）



资料来源：Wind，申港证券研究所

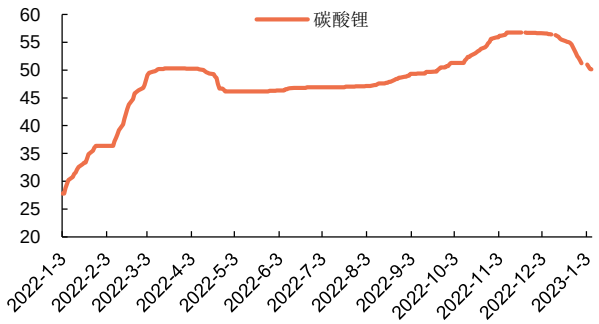


资料来源：Wind，申港证券研究所

2.2.2 金属盐类价格

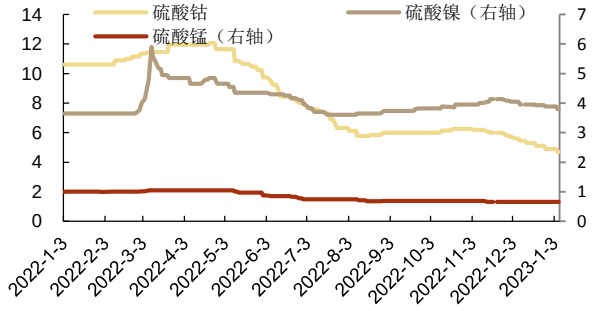
本周金属盐类价格普遍下行，锂钴镍盐价格均有不同程度下降，硫酸锰价格维持稳定。此外，磷酸铁价格亦结束长期稳定，下行至 2.13 万元/吨。对于三元电池，由于镍金属价格相较镍盐价格下行更为显著，导致电池回收产物价格下行并未完全抵消成本下降带来的利润空间。

图11：年初至今碳酸锂价格走势（万元/吨）



资料来源：Wind，申港证券研究所

图12：年初至今钴镍锰盐价格走势（万元/吨）

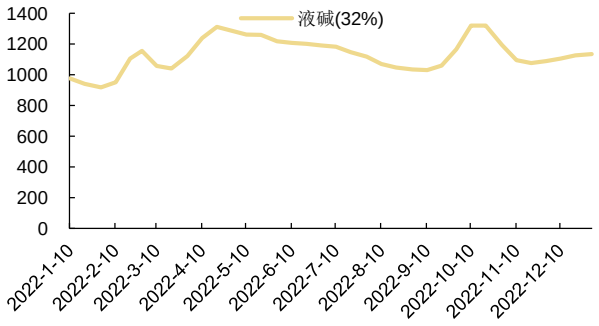


资料来源：Wind，申港证券研究所

2.2.3 酸碱液价格

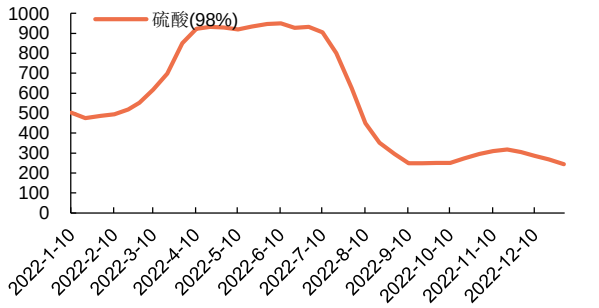
12 月末，液碱价格维持稳定，硫酸价格则持续在低位下降，有利电池回收加工用药剂成本控制。

图13：年初至今液碱价格走势（元/吨）



资料来源：Wind，申港证券研究所

图14：年初至今硫酸价格走势（元/吨）

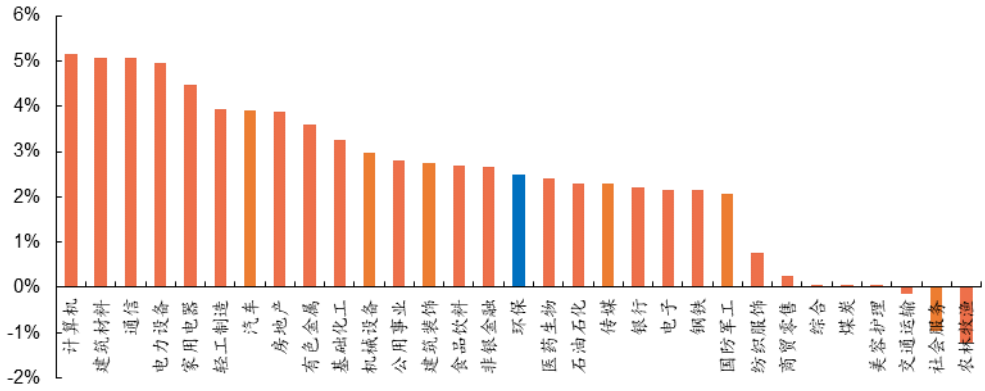


资料来源：Wind，申港证券研究所

3. 本周行情回顾

本周（2023.1.3-2023.1.6）沪深 300 指数涨跌幅为 2.82%，上证指数、深证成指、创业板指周涨跌幅分别为 2.21%、3.19%、3.21%。申万一级行业中，计算机（5.15%）、建筑材料（5.08%）、通信（5.05%）涨幅较大。

图15：申万一级行业涨跌幅（%）



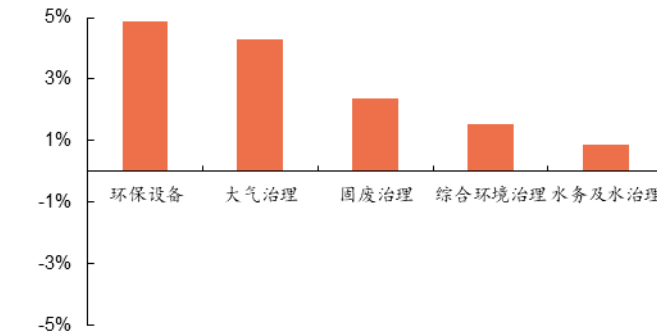
资料来源：Wind，申港证券研究所

上周申万环保板块涨跌幅 2.48%，在申万一级行业中排名 16/31。

子版块方面，环保设备、大气治理、固废治理、综合环境治理、水务及水治理五个申万 III 级板块涨跌幅为 4.87%、4.29%、2.38%、1.54%、0.86%。

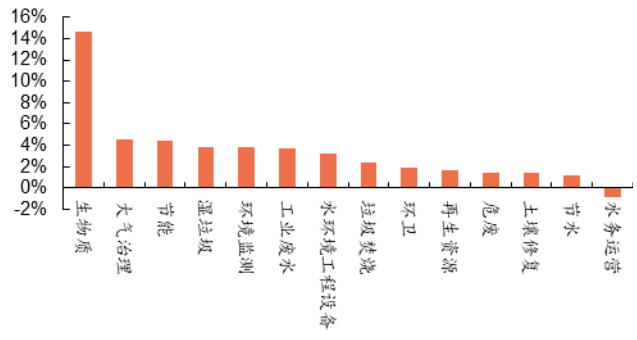
细分行业方面，参考长江环保 III 级指数，涨跌幅靠前的细分行业分别为生物质（14.64%）、大气治理（4.5%）、节能（4.38%），涨跌幅靠后的细分行业分别为土壤修复（1.4%）、节水（1.24%）、水务运营（-0.82%）。

图16：环保子板块上周涨跌幅



资料来源：Wind，申港证券研究所

图17：环保细分行业上周涨跌幅

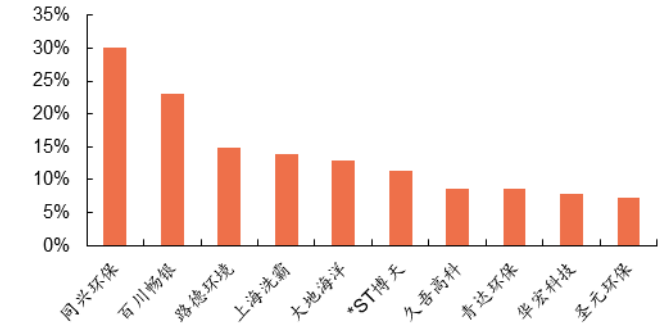


资料来源：Wind，申港证券研究所

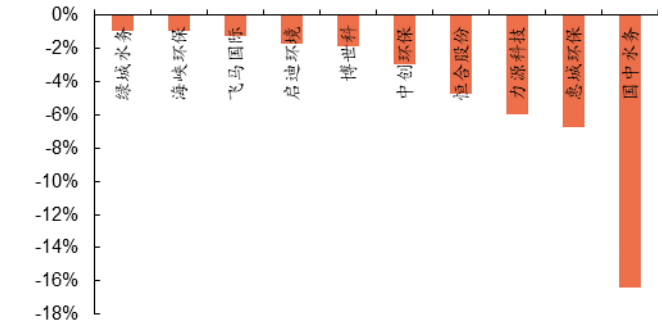
具体个股方面，同兴环保（30.16%）、百川畅银（23%）、路德环境（14.89%）涨幅靠前；力源科技（-5.98%）、惠城环保（-6.72%）、国中水务（-16.38%）跌幅较大。

图18：本周涨跌幅前十位（%）

图19：本周涨跌幅后十位（%）



资料来源：Wind，申港证券研究所



资料来源：Wind，申港证券研究所

环保行业周平均 PE（TTM）为 21.93 倍，较前一周增加 0.53，近三年均值为 20.99 倍；周平均 PB（LF）为 1.51 倍，较前一周增加 0.03，近三年均值为 1.73 倍。

图20：环保行业近三年 PE（TTM）



资料来源：Wind 申港证券研究所

图21：环保行业近三年 PB（LF）



资料来源：Wind 申港证券研究所

4. 行业动态

4.1 重要新闻

六部门发布《重点管控新污染物清单（2023 年版）》3 月 1 日起重点管控 14 种新

污染物

12 月 30 日消息，生态环境部、工业和信息化部、农业农村部、商务部、海关总署、国家市场监督管理总局日前公布《重点管控新污染物清单（2023 年版）》，自 2023 年 3 月 1 日起施行。

《新污染物治理行动方案》提出，到 2025 年，完成高关注、高产（用）量的化学物质环境风险筛查，完成一批化学物质环境风险评估；动态发布重点管控新污染物清单；对重点管控新污染物实施禁止、限制、限排等环境风险管控措施。有毒有害化学物质环境风险管理法规制度体系和管理机制逐步建立健全，新污染物治理能力明显增强。

《行动方案》提出，开展新污染物治理试点工程。在长江、黄河等流域和重点饮用水水源地周边，重点河口、重点海湾、重点海水养殖区，京津冀、长三角、珠三角等区域，聚焦石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等行业，选取一批重点企业和工业园区开展新污染物治理试点工程，形成一批有毒有害化学物质绿色替代、新污染物减排以及污水污泥、废液废渣中新污染物治理示范技术。鼓励有条件的地方制定激励政策，推动企业先行先试，减少新污染物的产生和排放。

生态环境部发布《全国碳排放权交易市场第一个履约周期报告》

为系统总结全国碳排放权交易市场第一个履约周期建设运行经验，促进社会各界更好了解全国碳市场建设情况，生态环境部组织编制了《全国碳排放权交易市场第一个履约周期报告》。

报告全面介绍了全国碳市场第一个履约周期市场交易和履约情况，对配额分配和清缴的工作考虑做了说明，总结梳理了碳排放核算、报告与核查制度体系建设进展，对加强重点排放单位数据质量管理相关举措做了介绍。总体来看，经过第一个履约周期建设运行，全国碳市场运行框架基本建立，初步打通了各关键环节间的堵点、难点，价格发现机制作用初步显现，企业减排意识和能力水平得到有效提高，通过专项监督帮扶等措施有效提升碳排放数据质量，实现了预期建设目标。全国碳市场建设运行对促进全社会低成本减排发挥了积极作用。

国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知

日前，国务院安委会办公室、生态环境部、应急管理部印发《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》，要求认真贯彻落实习近平总书记重要指示精神，按照党中央、国务院决策部署，从落实属地责任、落实部门监管指导责任、建立健全联动机制、落实企业主体责任及发挥社会力量作用五个方面，进一步加强环保设备设施安全生产工作，坚决防范遏制重特大事故发生。

要紧盯具有脱硫脱硝、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、蓄热式焚烧炉 5 类重点环保设备设施的企业，指导督促企业开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理，落实安全生产各项责任措施。

生态环境部：关于推进原油成品油码头和油船挥发性有机物治理工作的通知

为贯彻落实《中华人民共和国噪声污染防治法》《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》，进一步规范和加强噪声监测工作，生态环境部监测司组织编制了《关于加强噪声监测工作的意见》，并征求意见。

到 2025 年，地级及以上城市全面实现功能区声环境质量自动监测，声环境质量监测网络不断完善，监测与评价标准规范体系基本健全，监测数据真实、准确、全面得到有效保证，监测信息发布实现制度化规范化，对噪声污染防治和解决人民群众关心的突出噪声污染问题的支撑能力明显提升。

4.2 公司公告

表3：环保行业一周重要公告

公告类型	公司名称	公告日期	公告内容
项目中标	兴源环境	2023.1.3	浙江省公共资源交易中心于 2022 年 12 月 30 日发布了中标候选人公示，公司控股子公司浙江疏浚为上述项目中标候选人。该项目为杭嘉湖北排通道后续工程（南浔段），项目金额为 1.3 亿元。
项目中标	新动力	2023.1.3	公司全资子公司徐州燃控院近日收到上海河图工程签发的《中标通知书》。通知书确认燃控院为“俄罗斯伊尔库茨克石油公司聚乙烯配套封闭式地面火炬项目火炬设施”的中标单位，中标金额为 3235 万元，占公司 2021 年度营业收入的 18.34%。
项目中标	侨银股份	2023.1.4	公司预中标安阳市殷都区万金渠(曲沟镇)水环境综合治理项目(EPC)，中标价约 5379 万元。项目建设内容为新建污水处理厂 1 座，规模为 3000m3/d，新建污水收集管网约 17.356km。
项目中标	侨银股份	2023.1.4	公司预中标高州市城乡一体化环卫市场化采购项目，中标(成交)金额 5.51 亿元。该项目的主要内容是城区清扫保洁垃圾收运及各镇镇级垃圾收运、自然村垃圾收运。
新设子公司	国林科技	2023.1.4	为充分利用现有资源，积极进行产业布局，提升公司盈利能力，公司拟出资设立“青岛国林陶瓷新材料科技有限公司”。 新设的全资子公司注册资本为 1000 万元，青岛国林环保科技股份有限公司出资 1000 万元，占注册资本的比例为 100%。
签订框架协议	博世科	2023.1.4	公司与柳州市人民政府经友好协商，于近日签署了《战略合作框架协议》，拟在柳州市环保产业发展、水污染防治、土壤修复和治理、城市智慧环卫等领域，建立战略合作伙伴关系。
项目中标	福龙马	2023.1.4	1 月 3 日，中国招标投标公共服务平台发布天津市北辰区城乡环卫一体化服务项目中标候选人公示，中标候选人第 1 名是福龙马集团股份有限公司，投标报价 15.1 亿元，服务期 5 年。 该项目招标人为天津津辰环境科技有限公司，中标供应商负责北辰区城乡环卫一体化服务项目的运营工作，服务内容主要包括道路清扫保洁、小广告清除，垃圾收集和转运、转运站运维管理、农村地区坑塘沟渠卫生管理及农林垃圾收运、冬季清融雪、公共厕所运维管理、渣土及大件物处理和智慧管理系统及平台运维等九个方面。
减持股份	华宏科技	2023.1.6	本次权益变动属于公司持股 5%以上非第一大股东勤盈投资通过集中竞价方式减持股份，本次权益变动后，勤盈投资持有公司股份占公司总股本的比例为 4.99%，勤盈投资不再是公司持股 5%以上股东。
获得补助	聚光科技	2023.1.6	公司及子公司自 2022 年 12 月 07 日至 2023 年 1 月 5 日累计收到各项政府补助资金共计人民币 5042 万元，其中增值税即征即退资金为人民币 700 百元，与公司日常经营活动密切相关，具有可持续性；其他政府补助资金为人民币 4342 万元。
项目中标	通源环境	2023.1.7	安徽合肥公共资源交易中心于 2023 年 1 月 6 日发布了《巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目 EPC 总承包中标结果公告》，确认公司作为牵头联合体中标巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目 EPC 总承包。中标金额为 3 亿元。
收购股权	旺能环境	2023.1.7	旺能投资与南通回力的股东泰欣投资签署了《股权转让协议》，以人民币 5,590 万元（含税）收购南通回力 13%的股权，本次交易完成后，旺能投资合计持有南通回力 90%的股权。
签署框架协议	浙富控股	2023.1.7	公司与万汇通能源近日签署了《战略合作框架协议》，决定发挥双方各自优势，结成合作伙伴关系，在浙江江山抽水蓄能电站项目开发中，共同推进本电站项目的开发建设。
项目中标	清新环境	2023.1.7	公司全资子公司四川国润水务作为联合体牵头单位，参与了西昌市供排水集

公告类型	公司名称	公告日期	公告内容
			团有限责任公司的西昌市两河口再生水处理厂工程项目的投标，根据全国公共资源交易平台 2023 年 1 月 6 日发布的结果公示，国润水务为中标候选人排序第一名。该项目总金额 13.29 亿元。

资料来源：Wind，申港证券研究所

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人独立研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处，不受任何第三方的影响和授意。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。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中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

申港证券股份有限公司（简称“本公司”）是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的，但本公司不保证其准确性和完整性，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。申港证券研究所已力求报告内容的客观、公正，但报告中的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者不应单纯依靠本报告而取代自身独立判断，应自主作出投资决策并自行承担投资风险，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。本公司并不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此相关的其他任何损失承担任何责任。本报告所载资料、意见及推测仅反映申港证券研究所于发布本报告当日的判断，本报告所指证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会产生波动，在不同时期，申港证券研究所可能会对相关的分析意见及推测做出更改。本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。

本报告仅面向申港证券客户中的专业投资者，本公司不会因接收人收到本报告而视其为当然客户。本报告版权归本公司所有，未经事先许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如转载或引用，需注明出处为申港证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、发布、转载和引用者承担。

行业评级体系

申港证券行业评级体系：增持、中性、减持

增持	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5%以上
中性	报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于-5%～+5%之间
减持	报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5%以上

市场基准指数为沪深 300 指数

申港证券公司评级体系：买入、增持、中性、减持

买入	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 15%以上
增持	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5%～15%之间
中性	报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于-5%～+5%之间
减持	报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5%以上