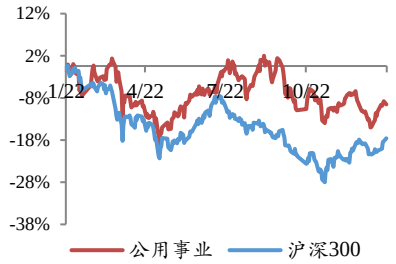
# 煤电联营步伐加快，光伏供应链持续全线降价

**行业评级：增持**

报告日期：2023-01-09

行业指数与沪深 300 走势比较




分析师：余楷丽
执业证书号：S0010522080003
邮箱：yukaili@hazq.com

相关报告

1.光伏供应链价格全线下降，《光伏电站开发建设管理办法》修订完成 2023-01-02

2.欧盟碳关税完整方案落地，两部委发文推动绿电交易 2022-12-25

3.REITs 成效初见，陕西电力市场化改

## 主要观点：

● **央企煤电联营步伐加快，促进资源高效利用**

**2022 年底，国资委召开座谈会，会议明确提出了要深化煤炭与煤电、煤电与可再生能源“两个联营”，**2022 年 12 月 30 日，**中煤集团与国家电投煤电项目**专业化整合签约仪式在京举行。此次专业化整合通过市场化方式开展，涉及的煤电装机容量预计将超过 1000 万千瓦，此外**华电集团与华能集团亦与国家能源集团**进行合作交流。**以联营为基础强兜底、促合作。**煤炭是我国主要的一次能源，煤电是电力供应的基础，二者共担保供兜底重任。联营不仅有利于形成煤矿与电厂定点、定量、定煤种的稳定供应模式，提升能源安全保障能力，还推动构建利益共享、风险共担的煤电合作机制，缓解煤电矛盾，将更好地发挥能源保供稳定器和压舱石的作用。无论处于煤强电弱还是煤弱电强的发展周期，二者均可以理顺关系、实现互补，降低生产运营成本。

● **光伏供应链持续全线降价，下游利润传递可期**

2023 年 1 月 4 日，据 EnergyTrend 数据，光伏供应链价格持续全线下降（包括光伏玻璃）。其中多晶硅跌 11.1%~11.6%；硅片跌 21.7%~24.2%；电池片跌 15.2%~20.0%；组件跌 2.5%~5.2%；光伏玻璃跌 3.6%~4.9%。多晶硅致密料平均价格已由 303 元/kg 的最高价降至 173 元/kg 左右；光伏玻璃 2023 年初开始降价；组件价格探底启动伊始，预计 1-2 月组件价格将会出现较明显的跌价；电池片价格下跌幅度加剧，后续电池片价格跌势将视电池片环节排产与终端组件需求的供需情势做相应变化。2022 年 12 月以来，光伏产业链各环节产品价格均开启下跌趋势。产业链价格加速下跌，是行业回归平价上网的正常表现，2023 年初包括光伏玻璃在内的供应链价格持续全线下降，2023 年有望成为需求放量大年。建议关注下游优质客户群体黏性强，自持分布式光伏业务量价齐升，积极布局储能、充电桩新赛道的【芯能科技】。

● **板块行情回顾**

**本周（2023.01.02~2023.01.06）环保板块涨幅 1.8%，跑输上证综指 0.4pct，跑输创业板 1.4pct，表现较差；公用事业板块涨幅 2.8%，跑赢上证综指 0.6 pct，跑输创业板 0.4pct，表现较好。**

● **本周碳交易行情**

本周全国碳市场 CEA 总成交量 5491 吨，总成交额 30.3 万元，全部为挂牌协议交易量，本周无大宗协议交易，最高成交价 56.0 元/吨，最低成交价 55.0 元/吨，本周五收盘价为 56.0 元/吨，较上周五上涨 1.8%；截至本周，全国碳市场碳排放配额（CEA）累计成交量 2.3 亿吨，累计成交额 104.8 亿元。

● **风险提示**

政策推进力度不及预期，受疫情影响项目投产进度放缓，财政压力上行及行业需求释放速度不及预期等。

# 正文目录

**1 本周投资观点 ..... 4**

1.1 央企煤电联营步伐加快，促进资源高效利用 ..... 4

1.2 光伏供应链价格持续全线下降，下游利润传递可期 ..... 5

**2 本周板块行情 ..... 6**

**3 行业要闻回顾 ..... 8**

**4 重点公告汇总 ..... 10**

**5 风险提示： ..... 14**

# 图表目录

图表 1 光伏供应链价格持续全线下降 ..... 5
图表 2 近一年公用、环保板块指数与大盘指数相对走势 ..... 7
图表 3 环保子板块指数 ..... 7
图表 4 本周公用板块涨跌幅极值个股 ..... 7
图表 5 本周环保板块涨跌幅极值个股 ..... 7
图表 6 本周各行业涨跌幅排名 ..... 8

# 1 本周投资观点

## 1.1 央企煤电联营步伐加快，促进资源高效利用

**2022 年 12 月 30 日，中煤集团与国家电投煤电项目专业化整合签约仪式在京举行。此次专业化整合通过市场化方式开展，涉及的煤电装机容量预计将超过 1000 万千瓦，是近年来国内煤电领域涉及资产数额较大、影响力较强、整合效益较为显著、示范引领作用较为突出的合作项目。**

✓ **国资委要求深化“两个联营”：2022 年底，国资委召开座谈会，会议明确提出了要深化煤炭与煤电、煤电与可再生能源“两个联营”，**加大对优质煤炭资源储备和开发力度，加强重要能源、油气资源开发增储上产，多措并举、开源挖潜，进一步增强能源电力供应支撑托底能力。本次会议的参会单位几乎涵盖了所有在京能源央企，中国石油、中国石化、中国海油、国家管网、国家电网、中国华能、中国大唐、中国华电、国家电投、国家能源集团、中煤集团等企业负责人均在会上发言。

✓ **中煤集团与国家电投签订整合协议：**国资委座谈会召开的同一天，我国大型煤炭央企中煤集团便与发电央企国家电投就煤电项目专业化整合签订协议，正式开启“两个联营”之路，国家电投旗下上市公司中国电力公告称，与中煤电力（中煤集团全资拥有附属公司）签订产权交易合同。中煤电力同意购买新源融合（中国电力全资拥有附属公司）60%股权，代价为人民币 12.65 亿元。新源融合持有的大别山电厂和姚孟电厂，均主要从事燃煤发电生产和销售。

✓ **华电、华能前往国家能源集团交流深化合作事宜：**在国资委召开座谈会的前后，同为五大发电的华电集团与华能集团领导纷纷前往国家能源集团，就进一步深化合作事宜进行交流。希望双方进一步深化合作，建立常态化沟通机制，在煤炭供应、煤电联营、能源项目管理等领域加强合作，携手服务国家战略和保障国家能源安全。

➢ **以联营为基础强兜底、促合作。**煤炭是我国主要的一次能源，煤电是电力供应的基础，二者共担保供兜底重任。联营不仅有利于形成煤矿与电厂定点、定量、定煤种的稳定供应模式，提升能源安全保障能力，还可以推动构建利益共享、风险共担的煤电合作机制，缓解煤电矛盾，将更好地发挥能源保供稳定器和压舱石的作用。

➢ **选对联营模式是共赢关键。**煤电联营主要包括 6 种操作模式，即煤电一体化运行、煤炭企业办电厂、电力企业办煤矿、煤企参股电厂、电企参股煤矿，以及煤炭和电力企业互相参股。根据自身状况，选对联营模式是关键。煤电一体化、交叉持股的方式让煤炭企业锁定了下游市场，让电力企业有了稳定煤炭供应。无论处于煤强电弱还是煤弱电强的发展周期，二者均可以理顺关系、实现互补，降低生产运营成本。

## 1.2 光伏供应链价格持续全线下降，下游利润传递可期

**2023 年 1 月 4 日，据 EnergyTrend 数据，光伏供应链价格持续全线下降（包括光伏玻璃）。其中多晶硅跌 11.1%~11.6%；硅片跌 21.7%~24.2%；电池片跌 15.2%~20.0%；组件跌 2.5%~5.2%；光伏玻璃跌 3.6%~4.9%。**

图表 1 光伏供应链价格持续全线下降

EnergyTrend 更新日期：2023/01/04

| 多晶硅 (Per KG) | 高点 | 低点 | 均价 | 涨跌幅 |
|---|---|---|---|---|
| 单晶复投料(RMB) | 180.000 | 150.000 | 175.000 | -11.62% |
| 单晶致密料(RMB) | 178.000 | 148.000 | 173.000 | -11.28% |
| 非中国区多晶硅(USD) | 32.003 | 26.242 | 28.793 | -11.07% |
| **硅片** | **高点** | **低点** | **均价** | **涨跌幅** |
| M10 单晶硅片-182mm/150μm (RMB) | 4.200 | 3.600 | 3.800 | -22.45% |
| M10 单晶硅片-182mm/150μm (USD) | 0.538 | 0.461 | 0.487 | -21.70% |
| G12 单晶硅片-210mm/150μm (RMB) | 5.500 | 4.800 | 5.000 | -24.24% |
| G12 单晶硅片-210mm/150μm (USD) | 0.705 | 0.615 | 0.641 | -23.69% |
| **电池片 (Per Watt)** | **高点** | **低点** | **均价** | **涨跌幅** |
| M10 单晶PERC电池片 (RMB) | 0.900 | 0.700 | 0.800 | -20.00% |
| M10 单晶PERC电池片 (USD) | 0.118 | 0.090 | 0.106 | -16.54% |
| G12 单晶PERC电池片 (RMB) | 0.900 | 0.750 | 0.800 | -20.00% |
| G12 单晶PERC电池片 (USD) | 0.118 | 0.096 | 0.106 | -15.20% |
| **组件 (Per Watt)** | **高点** | **低点** | **均价** | **涨跌幅** |
| 355-365 / 430-440W 单晶PERC组件 (RMB) | 1.810 | 1.780 | 1.800 | -3.74% |
| 355-365 / 430-440W 单晶PERC组件 (USD) | 0.580 | 0.228 | 0.231 | -2.53% |
| 182mm 单面单晶PERC组件 (RMB) | 1.820 | 1.790 | 1.810 | -4.23% |
| 210mm 单面单晶PERC组件 (RMB) | 1.830 | 1.800 | 1.820 | -3.70% |
| 182mm 双面双玻单晶PERC组件 (RMB) | 1.820 | 1.800 | 1.810 | -5.24% |
| 210mm 双面双玻单晶PERC组件 (RMB) | 1.830 | 1.810 | 1.820 | -5.21% |
| **光伏玻璃** | **高点** | **低点** | **均价** | **涨跌幅** |
| 2.0 mm镀膜 (RMB) | 20.000 | 19.000 | 19.500 | -4.88% |
| 3.2 mm镀膜 (RMB) | 26.500 | 25.500 | 26.500 | -3.64% |

资料来源：EnergyTrend，华安证券研究所

- ✓ **多晶硅致密料由约 200 元/kg 继续跌至 173 元/kg：**2023 年元旦前，多晶硅致密料平均价格已由 303 元/kg 的最高价降至 200 元/kg 左右，中环、隆基纷纷大幅下调硅片价格，最高降幅高达 27%，截至 2023 年 1 月 4 日，均价继续下降至 173 元/kg。

- ✓ **光伏玻璃 2023 年初开始降价：上周除光伏玻璃外供应链全线降价，而截至** 2023 年 1 月 4 日，2.0mm/3.2mm 镀膜均价分别为 19.5/26.5 元人民币，跌幅分别为 4.9%/3.6%。

- ✓ **组件价格探底启动伊始：**2023 年元旦前需求开始快速收敛，500W+单玻价格约在每瓦 1.82-1.98 元人民币、双玻每瓦 1.85-1.98 元人民币，供应链的快速下探影响组件

新签单，组件价格的下滑探底仅刚启动，预计 2023 年 1-2 月组件价格将会出现较明显的跌价，截至 2023 年 1 月 4 日，182mm/210mm 双玻单晶组件均价分别降至 1.81/1.82 元，降幅分别 5.24%/5.21%。

✓ **电池片价格跌势视供需情况：**电池片当前依旧维持满产产出，使电池片价格下跌幅度加剧，甚至超越了硅片价格的跌幅。M6 尺寸电池片中国境内已鲜少成交，海外需求也萎缩快速，后续电池片价格跌势将视电池片环节排产与终端组件需求的供需情势做相应变化。截至 2023 年 1 月 4 日，以 RMB 计价单晶电池片均价 0.8 元跌幅 20.0%。

➢ **光伏供应链价格持续全线下降，下游利润传递可期。**2022 年 12 月以来，光伏产业链各环节产品价格均开启下跌趋势。产业链价格加速下跌，是行业回归平价上网的正常表现，2023 年初包括光伏玻璃在内的供应链价格持续全线下降，2023 年有望成为需求放量大年。建议关注下游优质客户群体黏性强，自持分布式光伏业务量价齐升，积极布局储能、充电桩新赛道的【芯能科技】。

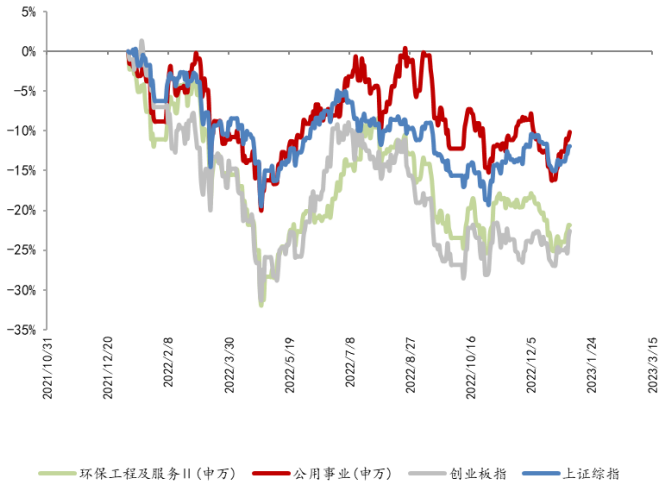
# 2 本周板块行情

**本周（2023.01.02~2023.01.06）环保板块涨幅 1.8%，跑输上证综指 0.4pct，跑输创业板 1.4pct，表现较差；公用事业板块涨幅 2.8%，跑赢上证综指 0.6 pct，跑输创业板 0.4pct，表现较好。**

**本周环保板块：**涨幅前五的个股分别为东旭蓝天（+20.7%）、上海洗霸（+13.9%）、宝馨科技（+12.0%）、易世达（+11.8%）、博天环境（+11.4%），跌幅前五的个股分别为国中水务（-16.4%）、三维丝（-3.0%）、博世科（-1.9%）、启迪环境（-1.7%）、绿城水务（-1.0%）；

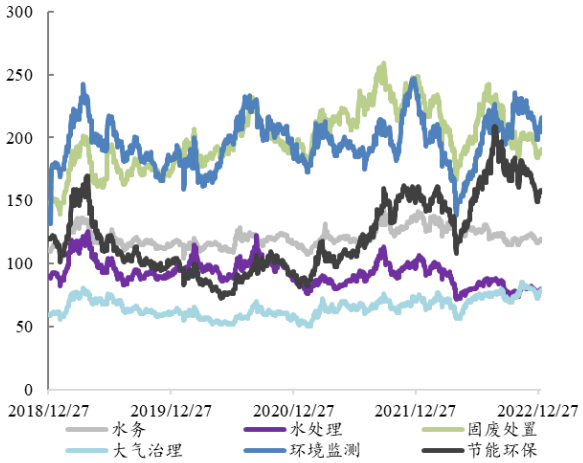
**本周公用板块：**涨幅前五的个股分别为芯能科技（+25.7%）、东旭蓝天（+20.7%）、涪陵电力（+20.7%）、佛燃能源（+12.7%）、聆达股份（+11.8%），跌幅前五的个股分别为深圳能源（-4.4%）、ST 浩源（-3.8%）、金山股份（-2.4%）、惠天热电（-2.1%）、长江电力（-0.5%）。

图表 2 近一年公用、环保板块指数与大盘指数相对走势



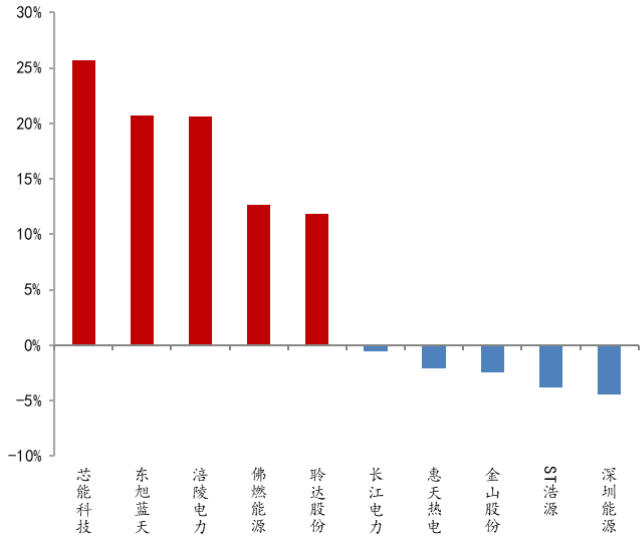

资料来源：iFind，华安证券研究所

图表 3 环保子板块指数



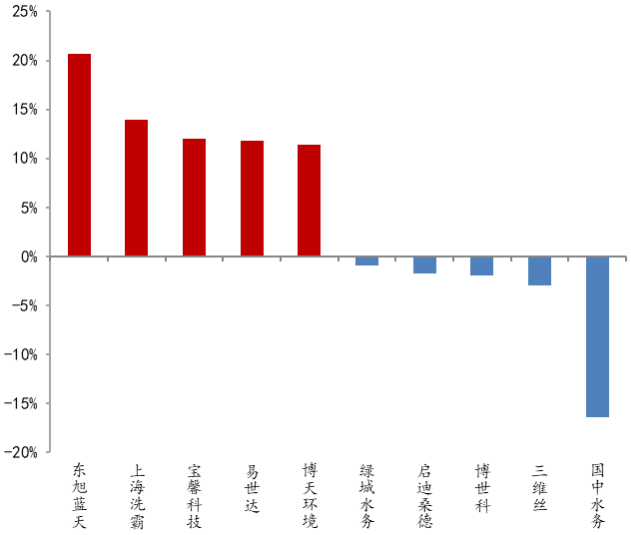

资料来源：：iFind，华安证券研究所

图表 4 本周公用板块涨跌幅极值个股



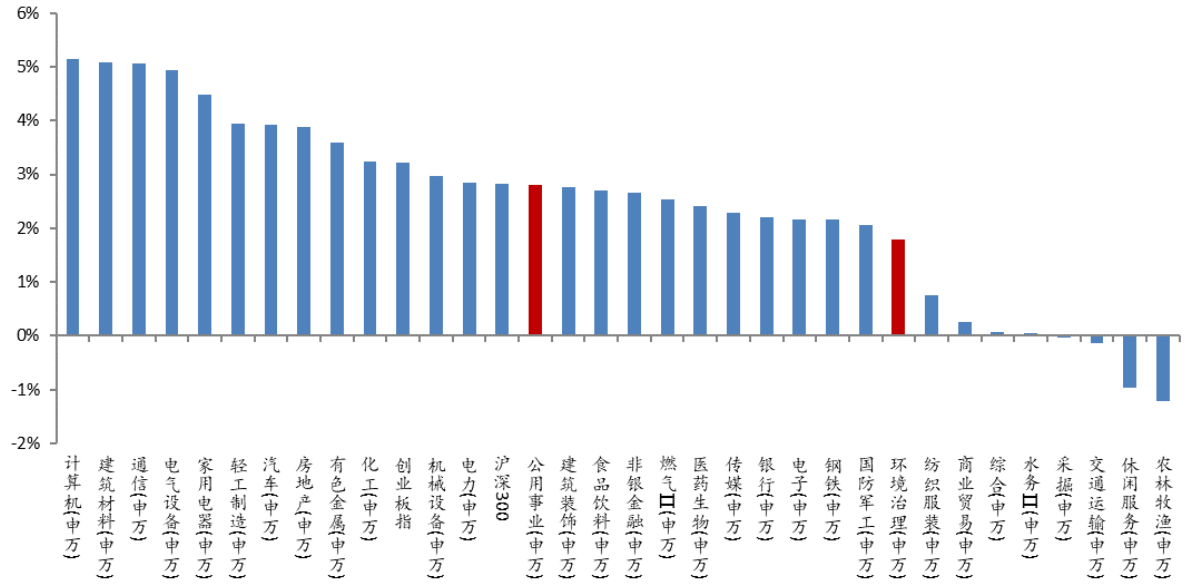

资料来源：iFind，华安证券研究所

图表 5 本周环保板块涨跌幅极值个股




资料来源：：iFind，华安证券研究所

图表 6 本周各行业涨跌幅排名




资料来源：iFind，华安证券研究所

# 3 行业要闻回顾

【新型电力|国家能源局发布《新型电力系统发展蓝皮书（征求意见稿）》】

国家能源局 1 月 6 日就《新型电力系统发展蓝皮书（征求意见稿）》公开征求意见。蓝皮书中提到，电力供应保障能力稳步夯实。截至 2021 年底，我国各类电源总装机规模 23.8 亿千瓦，西电东送规模达到 2.9 亿千瓦。全国形成以东北、华北、西北、华东、华中（东四省、川渝藏）、南方六大区域电网为主体、区域间异步互联的电网格局，电力资源优化配置能力稳步提升。2021 年，全社会用电量达到 8.3 万亿千瓦时，总发电量 8.4 万亿千瓦时。电力可靠性指标持续保持较高水平，用户平均供电可靠率约 99.9%，农村电网供电可靠率达 99.8%。

按照党中央提出的新时代“两步走”战略安排要求，锚定 2030 年前实现碳达峰、2060 年前实现碳中和的战略目标，以 2030 年、2045 年、2060 年为新型电力系统构建战略目标的重要时间节点，制定新型电力系统“三步走”发展路径，即加速转型期（当前至 2030 年）、总体形成期（2030 年至 2045 年）、巩固完善期（2045 年至 2060 年），有计划、分步骤推进新型电力系统建设的“进度条”。

【煤电联营|国资委要求深化“两个联营”】

国资委座谈会召开的同一天，我国大型煤炭央企中煤集团便与发电央企国家电投就煤电项目专业化整合签订协议，正式开启“两个联营”之路。此次中煤集团与国家电投的专业化整合有别于“拉郎配”，将通过市场化方式开展，涉及的煤电装机容量预计将超过 1000 万千瓦。在国资委召开座谈会的前后，同为五大发电的华电集团与华能集团领导纷纷前往国家能源集团，就进一步深化合作事宜进行了交流。

【风光装机|国家能源局：2023 年新增风光装机 160GW 增幅超 33%】
12 月 30 日，2023 年全国能源工作会议在北京召开。会议上，国家能源局党组书记、局长章建华公开了明年能源工作的六项重点任务，同时，国家能源局设立目标，2023 年，风电装机规模达 4.3 亿千瓦左右、太阳能发电装机规模达 4.9 亿千瓦左右。两者累计装机达 9.2 亿千瓦，其中新增装机将达 1.6 亿千瓦，同比增长超 33%。

【煤电核准|2022 年前 11 月煤电核准高增】
12 月 27 日，在北京大学能源研究院《中国典型五省煤电发展现状与转型优化潜力研究》（下称《研究》）报告发布会上，提及 2022 年前 11 个月，中国新核准的煤电装机容量已超过 6500 万千瓦，达到 2021 全年的核准量 2136 万千瓦的三倍之多。2021 年 9 月、2022 年夏季，国内连续两年在部分地区出现了较为严重的拉闸限电现象，并且引发了中央和地方省市的高度重视。煤电核准数据迅速攀升，达到了十三五以来的最高点。

【碳交易|《全国碳排放权交易市场第一个履约周期报告》发布 全国碳市场运行框架基本建立】
生态环境部日前发布的《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碳排放配额累计成交量 1.79 亿吨，累计成交额 76.61 亿元，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。

全国碳市场第一个履约周期从 2021 年 1 月 1 日开始至 12 月 31 日，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，累计使用国家核证自愿减排量（CCER）约 3273 万吨用于配额清缴抵消。

总体看，市场交易量与重点排放单位配额缺口较为接近，交易主体以完成履约为主要目的，成交量基本能够满足重点排放单位履约需求。截至 2021 年 12 月 31 日，全国碳市场总体配额履约率为 99.5%，1833 家重点排放单位按时足额完成配额清缴。。

【黄河保护|财政部印发《黄河流域生态保护和高质量发展奖补资金管理办法》通知】
2023 年 1 月 4 日，财政部发布关于印发《黄河流域生态保护和高质量发展奖补资金管理办法》的通知。资金补助山西省、内蒙古自治区、山东省、河南省、四川省、陕西省、甘肃省、青海省、宁夏回族自治区共九个省份。补助政策实施期限至 2025 年，到期后，结合黄河流域生态保护和经济社会发展实际以及政策实施效果等开展评估确定后续支持政策。

某地区奖补资金=按因素法分配数额×(因素 1 占比×权重+因素 2 占比×权重+因素 3 占比×权重+因素 4 占比×权重)×财政困难程度系数×增幅控制调整系数+根据特定目标切块资金额

【再生资源|再生资源市场回顾及展望】
根据中国物资再生协会数据，截至 2021 年底，我国废钢铁、废有色金属、废塑料、废纸、

废轮胎、废弃电器电子产品、报废机动车、废旧纺织品、废玻璃、废电池十个品种再生资源回收总量约为 3.81 亿吨，同比增长 2.4%，其中废塑料、废纸、报废机动车、废旧纺织品、废电池(铅酸电池除外)的增长量均超过了 10%。

【污染治理|六部门发布《重点管控新污染物清单（2023 年版）》】
12 月 30 日，生态环境部等六部门公布《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。

【生态保护|生态环境部印发《生态保护红线生态环境监督办法（试行）》】
生态环境部印发《生态保护红线生态环境监督办法（试行）》，要求坚持生态优先、统筹兼顾、绿色发展、问题导向、分类监督、公众参与的原则，建立严格的监督体系，实现一条红线守住自然生态安全边界，确保生态保护红线生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，提升生态系统质量和稳定性。

【环保设备|国务院安委办等三部门《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》】
三部门印发《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。

# 4 重点公告汇总

【维利尔-股份回购】截至 2022 年 12 月 31 日，公司以集中竞价交易方式累计回购公司股份数量为 452.89 万股，占公司总股本的 0.58%，成交总金额为 1963.43 万元（不含交易费用），最高成交价为 4.68 元/股，最低成交价为 4.12 元/股。
【维利尔-可转债】维尔转债转股期限为 2020 年 10 月 19 日至 2026 年 4 月 12 日，最新有效的转股价格为人民币 7.28 元/股。2022 年第四季度，共有 0 张“维尔转债”完成转股。截至 2022 年第四季度末，公司剩余可转债为 916.98 万张，剩余票面总金额为 9.17 亿元人民币。
【侨银股份-项目中标】公司收到《中标通知书》，中标广州市荔湾区城市管理和综合执法局 2023-2024 年度河涌和堤岸保洁服务，中标金额 4022 万元；中标 2022-2025 年度徽州区城区道路清扫保洁服务采购项目，中标金额 4636 万元；中标茂南区农村生活垃圾收集清运市场化项目，中标金额 8935 万元。
【侨银股份-预中标】公司预中标高州市城乡一体化环卫市场化采购项目，中标金额 5.51 亿元，服务时间 3+2 年；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），中标金额 5379 万元，工期 12 个月。
【侨银股份-可转债】侨银转债自 2021 年 5 月 24 日起开始转股，2022 年第四季度期间，

侨银转债因转股减少 1.01 万元，转股数量为 399 股。截至 2022 年 12 月 30 日，侨银转债剩余可转债余额为 4.20 亿元。转股价格为人民币 25.23 元/股。

【侨银股份-限售股流通】本次解除限售股份的数量为 3.02 亿股，占公司总股本的 73.95%；解除限售股份上市流通的日期为 2023 年 1 月 6 日。

【盈峰环境-可转债】2022 年 10 月 1 日到 2022 年 12 月 31 日期间，共有,000 元“盈峰转债”已转换成公司股票，转股数为 123 股。截至 2022 年 12 月 31 日，尚未转股的“盈峰转债”金额为人民币 14.76 亿元，占“盈峰转债”发行总量的比例为 99.99%。

【雪迪龙-可转债】2022 年第四季度，迪龙转债因转股减少 2900 元，转股数量为 350 股，剩余可转债余额为 2.97 亿元，占迪龙转债发行总量的 57.16%。

【中环环保-可转债】2022 年第四季度，共有 155 张“中环转 2”完成转股，合计转成 2064 股“中环环保”股票。截至 2022 年第四季度末，公司剩余可转换公司债券为 863.98 万张，剩余票面总金额为 8.64 亿元人民币。转股价格为 7.47 元/股。

【深圳新星-可转债】自 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，累计已有人民币 23.5 万元“新星转债”转为公司 A 股股份，累计转股数量为 9852 股，占可转债转股前公司已发行股份总额的 0.01%。截至 2022 年 12 月 31 日，尚未转股的“新星转债”金额为人民币 4.53 亿元，占可转债发行总量的 76.1397%。

【深圳新星-股价修正】公司董事会决定本次不向下修正“新星转债”的转股价格，并且在未来 3 个月内，公司股价若再次触发此条款，亦不向下修正“新星转债”的转股价格。

【上海洗霸-股权激励】2022 年第四季度，公司股票期权激励计划行权且完成股份过户登记 70.66 万股，约占公司 2021 年股票期权激励计划第一个行权期可行权股票期权总量的 44.48%。

【绿茵生态-可转债】2022 年第四季度，绿茵转债减少 2000 元，转股数量为 160 股。截至 2022 年 12 月 30 日，公司可转债余额为 7.12 亿元。

【联泰环保-可转债】2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，共有 2.1 万元“联泰转债”转换成公司股票，转股数为 3669 股。截至 2022 年 12 月 31 日，尚未转股的可转债金额为 1.92 亿元，占可转债发行总量的 49.43%。

【绿色动力-可转债】自 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，“绿动转债”转股金额为 1.6 万元，转股数为 1634 股。截至 2022 年 12 月 31 日，尚未转股的可转债金额为 23.60 亿元，占可转债发行总量的 99.99%。

【华电国际-可转债】截至 2022 年 12 月 31 日，尚未转股的“华电定转”金额为人民币 14.70 亿元，占“华电定转”发行总量的比例为 100.00%。

【长青集团-可转债】“长集转债”自 2020 年 10 月 15 日起可转换为公司股份。2022 年 10 月 1 日到 2022 年 12 月 31 日期间，共有 2800 元“长集转债”已转换成公司股票，转股数为 353 股。截至 2022 年 12 月 31 日，尚未转股的“长集转债”金额为人民币 7.99 亿元，占“长集转债”发行总量的比例为 99.93%。

【ST 龙净-可转债】截至 2022 年 12 月 31 日，尚未转股的龙净转债金额为 19.75 亿元，占龙净转债发行总量的比例为 98.76%。

【兴源环境-预中标】公司控股子公司浙江省疏浚工程有限公司预中标杭嘉湖北排通道后续工程（南浔段），中标价格：1.32 亿元，项目工期 1095 天。

【旺能环境-可转债】2022 年第四季度，“旺能转债”因转股减少 1000 元，转股数量 63 股。截至 2022 年 12 月 30 日，“旺能转债”剩余金额为 12.70 亿元。转股价格人民币 15.67 元/股。

【富春环保-股份认购】公司拟向控股股东南昌市政公用集团有限公司非公开发行 A 股股票。本次非公开发行由市政集团全额认购。公司于 2022 年 12 月 30 日与市政集团签署了

《浙江富春江环保热电股份有限公司与南昌市政公用集团有限公司之附条件生效的非公开发行股份认购协议》。

【川投能源-可转债】截至 2022 年 12 月 31 日，尚未转股的可转债金额为人民币 34.82 亿元，占可转债发行总量的 87.05%。

【节能风电-可转债】截至 2022 年 12 月 31 日，尚未转股的节能转债金额为人民币 29.99 亿元，占节能转债发行总量的比例为 99.96%。

【甘肃电投-股票发行】本次非公开发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元，非公开发行的股票数量为 2.41 亿股，定价基准日为 2022 年 12 月 21 日，发行价格为 4.98 元/股，募集资金总额为人民币 12.00 亿元。

【华能水电-经营数据】截至 2022 年 12 月 31 日，公司 2022 年完成发电量 1006.19 亿千瓦时，同比增加 6.59%，上网电量 998.89 亿千瓦时，同比增加 6.60%。

【福能股份-可转债】自 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间，转股的金额为 2.1 万元，因转股形成的股份数量为 2746 股。截至 2022 年 12 月 31 日,公司尚未转股的可转债金额为 12.76 亿元，占可转债发行总量的比例为 45.09%。

【华电国际-可转债】截至 2022 年 12 月 31 日，尚未转股的“华电定转”金额为人民币 14.70 亿元，占“华电定转”发行总量的比例为 100.00%。

【皖天然气-可转债】截至 2022 年 12 月 31 日，“皖天转债”尚有 9.30 亿元未转股，占“皖天转债”发行总量的 99.99%。

【晶科科技-可转债】自 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间，共有 3000 元“晶科转债”已转换为公司股票，转股数量为 549 股。截至 2022 年 12 月 31 日，尚未转股的“晶科转债”金额为 22.96 亿元，占“晶科转债”发行总量的 76.54%。

【贵州燃气-可转债】自 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间，“贵燃转债”的转股金额为 5 万元，因转股形成的股份数量为 6960 股。截至 2022 年 12 月 31 日，尚未转股的“贵燃转债”金额为 9.99 亿元，占“贵燃转债”发行总量的 99.95%。

【宇通重工-股份回购】截至 2022 年 12 月 31 日，公司通过集中竞价交易方式已累计回购股份 535.25 万股，占公司总股本的比例为 0.98%，成交的最高价为 10.40 元/股，最低价为 7.08 元/股，已支付的总金额为 4821.24 万元（含交易费用）。

【德林海-股份回购】截至 2022 年 12 月 31 日，公司已累计回购股份 91.6 万股，占公司目前总股本的比例为 1.10%，公司 2021 年年度权益分派实施前回购成交的最高价为 38.58 元/股、最低价为 36.86 元/股，权益分派实施后回购成交的最高价为 34.82 元/股，最低价为 27.63 元/股，支付的资金总额为人民币 2989.92 万元（不含印花税、交易佣金等交易费用）。

【旺能环境-股票激励】2019 年限制性股票激励计划首次授予限制性股票第三个限售期即将于 2023 年 1 月 9 日期满。本次符合解除限售条件的激励对象共计 9 人，可解除限售股份数量为 126 万股，占公司当前总股本的 0.29%。

【博世科-协议签订】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。

【川投能源-资产购买】公司以支付现金的方式通过北京产权交易所竞买国能集团持有的大渡河公司 10%股权，交易金额为 40.13 亿元。本次重大资产购买完成后，公司对大渡河公司的持股比例将由 10%提升至 20%。本次交易标的公司及其子公司存在部分不动产尚未取得权属证书的情形，其已出具说明上述瑕疵资产可以用于开展正常生产经营活动。

【京能电力-股权激励】2022 年第四季度，首期部分共 30 名激励对象通过自主行权方式行权，完成股份登记数量为 270.47 万股，占第一期可行权数量总数 15.33%。预留部分共

10 激励对象通过自主行权方式行权，完成股份登记数量为 61.18 万股，占第一期可行权数量总数 34.02%。

【湖北能源-股份回购】截至 2022 年 12 月 31 日，公司通过股票回购专用账户以集中竞价方式回购公司股份 2600 万股，占公司总股本的比例为 0.40%，最高成交价为 4.52 元/股，最低成交价为 4.14 元/股，成交总金额为 1.11 亿元（不含交易费用）。

【长源电力-项目核准】湖北省发改委同意公司全资子公司国电湖北电力有限公司的全资子公司国能长源汉川发电有限公司建设四期扩建工程 8 号机组（1×1000MW）项目。项目动态总投资为35.25亿元，其中公司出资10.58亿元作为项目资本金，占总投资的30%，其余部分通过贷款融资。

【洪城环境-可转债】截至 2022 年 12 月 31 日，尚未转股的“洪城转债”金额为人民币 1,7.67 亿元，占可转债发行总量的 98.18%。

【清新环境-股票发行】中国证监会依法对公司提交的关于非公开发行股票的行政许可申请材料进行了审查，决定对该行政许可申请予以受理。

【瀚蓝环境-债券兑付】瀚蓝环境股份有限公司 2022 年度第七期超短期融资券发行总额人民币 5.6 亿元，本计息期债券利率 1.64%，到期兑付日 2023 年 1 月 13 日。

【旺能环境-限售股流通】本次符合解除限售条件的激励对象共计 9 人，可解除限售股份数量为 126 万股，占公司当前总股本的 0.29%。解除限售的股权激励股份上市流通日期为 2023 年 1 月 10 日。

【聚光科技-股份减持】公司控股股东之一浙江普渡科技有限公司于 2022 年 9 月 23 日至 2022 年 12 月 19 日减持公司股份 269 万股，占公司总股本的 0.60%，本次减持计划已到期实施完成。未来普渡科技计划自可减持之日起六个月内以大宗交易或集中竞价方式减持本公司股份不超过 600 万股，不超过公司总股本的 1.34%。

【联美控股-关联交易】2023 年度，公司拟向拉萨联恒科技发展有限公司采购总金额不超过 4.3 亿元煤炭。

【浙富控股-协议签订】公司与万汇通能源科技有限公司近日签署了《浙江江山抽水蓄能电站项目战略合作框架协议》，决定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。

【*ST 博天-退市风险】今日公司收到交易所《关于撤销*ST 博天因重整被实施的退市风险警示的通知》，对公司股票不再适用因重整实施退市风险警示情形对应的终止上市程序。公司股票仍在风险警示板交易，股票价格的日涨跌幅限制仍为 5%。

【重庆燃气-股票激励】公司 2020 年限制性股票激励计划第一个限售期已经届满，第一个解除限售期解除限售条件已经成就，符合解除限售条件成就的激励对象共 219 名，可解除限售的限制性股票数量为 503.98 万股，约占目前公司总股本的 0.32%。

【长青集团-转让进展】公司向韶能集团韶关市日昇生物质发电有限公司转让全资子公司韶关市曲江日昇热力有限公司。近日标的公司贷款的担保人变更手续已经完成。

【中国天楹-项目中标】公司收到通知书，中标盐城市亭湖区居民小区生活垃圾分类设施建设和服务项目，中标总金额人民币 2396.02 万元，运营服务期三年。

【旺能环境-股权收购】公司全资子公司湖州旺能投资有限公司与南通回力橡胶有限公司的股东泰欣投资有限公司签署了《股权转让协议》，以人民币 5590 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。

# 5 风险提示：

1.政策推进力度不及预期：环保公用行业受政策驱动因素较大，若政策实际推进力度不及预期，可能会影响具体行业需求释放。

2.受疫情影响项目投产进度放缓：新项目建设进度可能受疫情影响延后，导致公司业绩释放不及预期。

3.财政压力上行：若政府财政压力增大，部分 to G 项目回款周期可能受到影响等。

# 分析师与研究助理简介

**分析师：**余楷丽，女，硕士，就职于华安证券，环保公用行业首席分析师，证书编号：S0010522080003。曾任职于国盛证券，中国人民大学资源与环境经济学学士，香港中文大学经济学硕士。2020 及 2021 年新财富环保行业第四名团队核心成员，2020 年新浪金麒麟最佳分析师环保行业第二名、2021 年第三名团队核心成员，2021 年卖方分析师水晶球奖第五名团队核心成员。

# 重要声明

**分析师声明**

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的执业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

**免责声明**

华安证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。本报告由华安证券股份有限公司在中华人民共和国（不包括香港、澳门、台湾）提供。本报告中的信息均来源于合规渠道，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证。在任何情况下，本报告中的信息或表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也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。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。华安证券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并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经华安证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，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。本公司并保留追究其法律责任的权利。

# 投资评级说明

以本报告发布之日起 6 个月内，证券（或行业指数）相对于同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准，A 股以沪深 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；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克指数或标普 500 指数为基准。定义如下：

**行业评级体系**

增持—未来 6 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%以上；

中性—未来 6 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持—未来 6 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%以上；

**公司评级体系**

买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；

增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；

中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；

卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；

无评级—因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。