



## 公用事业

优于大市（维持）

### 证券分析师

郭雪

资格编号：S0120522120001

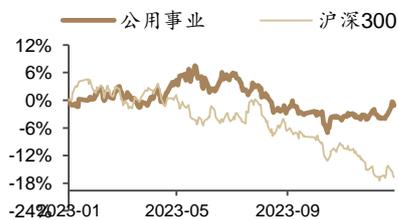
邮箱：guoxue@tebon.com.cn

### 研究助理

卢璇

邮箱：luxuan@tebon.com.cn

### 市场表现



### 相关研究

# 内蒙鼓励绿氢替代应用，输氢管道建设加速

## 环保与公用事业周报

### 投资要点：

- **行情回顾：**本周各板块普遍上涨，申万(2021)公用事业行业指数上涨 1.95%，环行业指数上涨 0.37%。公用事业板块中火电涨幅较大，上涨 5.30%，环保板块中水务涨幅较大，上涨 3.0%。

### 行业动态

#### 环保：

(1) 发挥财政支持美丽中国建设，财政部将紧盯污染防治、绿色低碳发展领域相关资金。财政部网站 1 月 2 日发布消息，财政部污染防治和生态文明建设领导小组 2023 年 12 月 27 日召开全体会议，要求紧盯污染防治、生态保护修复、绿色低碳发展等重点领域和关键环节，强化财政资金保障和政策支撑。2023 年，中央财政安排生态环保和绿色低碳相关资金达 4640 亿元，确保党中央关于生态文明建设各项任务目标落地落实。重点推荐：碳监测设备技术领先的【雪迪龙】；环境监测仪器龙头【聚光科技】；垃圾焚烧储备充足，进军资源再生的【旺能环境】。

(2) 鼓励大气污染治理、碳减排、污水处理、资源利用等技术发展。12 月 29 日，国家发改委发布《产业结构调整指导目录（2024 年本）》。《目录》由鼓励、限制和淘汰三类目录组成。其中，涉及环保行业的鼓励类有 13 大项，包括大气污染治理和碳减排、生态环境修复和资源利用、城镇污水垃圾处理等。重点推荐：区域水务龙头，加码再生水投入的【中原环保】；工业废水处理龙头【倍杰特】；塑料再生利用龙头，海外基地产能逐步释放的【英科再生】。建议关注：大气污染治理龙头【清新环境】。

#### 公用：

(1) 促进新能源消纳，内蒙鼓励绿氢替代应用。内蒙发布《关于优化节能管理促进新能源消纳利用若干措施的通知》，在氢能方面指出加大绿氢替代应用，推动现代煤化工、冶金、化工等行业开展“煤+绿氢”耦合、绿氢冶金、绿氢替代化石能源原料等绿色低碳改造升级。研究对作为燃料使用的绿氢（如氢能重卡使用的绿氢等）不纳入盟市能耗总量和强度控制。重点推荐：碱性+PEM 双向发力，背靠华电的【华电重工】。建议关注：锅炉装备领跑者，布局碱性电解槽的【华光环能】；电解槽技术领先，面向制加一体站的【昇辉科技】；燃料电池检测龙头，发电电解槽检测的【科威尔】。

(2) 康保-曹妃甸氢气长输管道项目获备案，输氢管网建设加速。张家口市康保-曹妃甸氢气长输管道项目备案获河北省发展和改革委员会批复，项目总投资 61.1 亿元，线路总长约为 736.5 公里，管道设计压力 6.3MPa，管径为 610 毫米。重点推荐：深冷技术领跑者，布局加氢站和液氢的【中泰股份】；氢能压缩机龙头【冰轮环境】。建议关注：背靠中石化，发力管道输氢的【石化机械】；技术领先，加码氢气压缩机的【开山股份】。

**本周专题：**本周，内蒙出台促进新能源消纳相关政策，明确加大绿氢替代应用，推动现代煤化工、冶金、化工等行业开展“煤+绿氢”耦合、绿氢冶金、绿氢替代化石能源原料等绿色低碳改造升级，并研究对作为燃料使用的绿氢不纳入盟市能耗总量和强度控制；我们测算新疆库车绿氢示范项目制氢成本为 14.0 元/kg，相较天然气制氢已逐步具备经济性。输氢管道方面，张家口市康保-曹妃甸氢气长输管道项目获备案，项目总投资 61.1 亿元，线路总长约为 736.5 公里；此外，中石化乌兰察布 10 万吨/年风光制氢一体化示范项目输氢管道由原先的 400 公里扩至 1132 公里。当前主流的长管拖车运输高压气氢 200km 运氢成本高达 11 元/kg 左

右，而 1000km 管道运氢成本仅为 1 元/kg 左右，输氢管道建设有望解决绿氢消纳难题。

- **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，建议积极把握节能环保及再生资源板块的投资机遇。重点推荐：国林科技、倍杰特；建议关注：冰轮环境、高能环境、伟明环保、旺能环境、华宏科技、中国天楹。“十四五”期间，能源结构低碳化转型将持续推进，风电和光伏装机依然保持快速增长，水电核电有序推进，同时储能、氢能、抽水蓄能也将进入快速发展阶段。重点推荐：南网科技、中国核电、华电重工、中泰股份、申菱环境；建议关注：穗恒运 A、科汇股份、三峡能源、龙源电力、林洋能源、九丰能源、苏文电能、华能国际、国电电力。
- **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。

#### 本周投资组合

股票代码	股票名称	EPS			PE			投资评级	
		2022	2023E	2024E	2022	2023E	2024E	上期	本期
300435.SZ	中泰股份	0.73	0.97	1.25	18.21	14.54	11.28	买入	买入
000035.SZ	中国天楹	0.05	0.25	0.33	40.58	19.60	14.85	买入	买入
000544.SZ	中原环保	0.44	0.83	1.07	13.64	8.67	6.73	增持	增持
605090.SH	九丰能源	1.76	2.12	2.49	13.57	13.13	11.18	增持	增持
002469.SZ	三维化学	0.42	0.51	0.77	12.22	12.29	8.14	增持	增持
688087.SH	英科再生	1.22	1.44	1.95	18.32	16.41	12.12	增持	增持

资料来源：德邦研究所

注：PE 计算基于 2024 年 1 月 5 日收盘价，预测数据来源于德邦证券研究所

## 内容目录

1. 行情回顾.....	5
1.1. 板块指数表现 .....	5
1.2. 细分子板块情况 .....	5
1.3. 个股表现 .....	6
1.4. 碳市场情况.....	6
1.5. 天然气价格.....	7
1.6. 煤炭价格 .....	8
1.7. 光伏原料价格 .....	9
2. 专题研究.....	10
2.1. 内蒙加大绿氢替代应用，绿氢较天然气制氢初具经济性.....	10
2.2. 输氢管道建设提速，消纳空间有望打开 .....	11
3. 行业动态与公司公告.....	12
3.1. 行业动态 .....	12
3.2. 上市公司动态 .....	14
4. 定向增发.....	16
5. 投资建议.....	17
6. 风险提示.....	17

## 图表目录

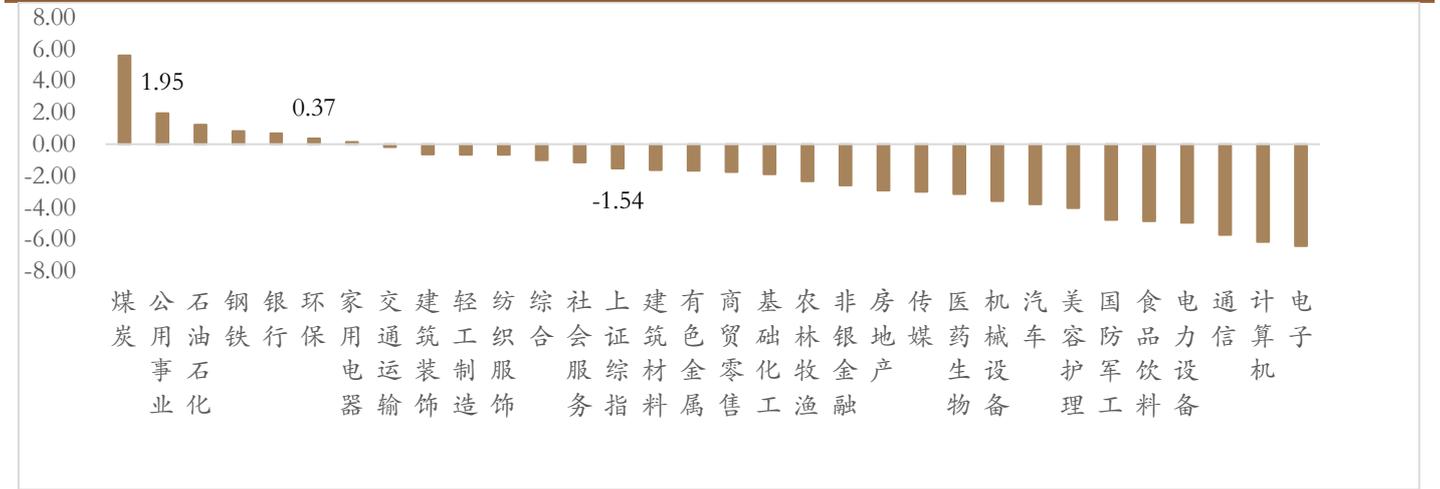
图 1: 申万 (2021) 各行业周涨跌幅 (%) .....	5
图 2: 环保及公用事业各板块上周涨跌幅 (%) .....	5
图 3: 环保行业周涨幅前十 (%) .....	6
图 4: 环保行业周跌幅靠前 (%) .....	6
图 5: 公用行业周涨幅前十 (%) .....	6
图 6: 公用行业周跌幅靠前 (%) .....	6
图 7: 本周全国碳交易市场成交情况 .....	7
图 8: 本周国内碳交易市场成交量情况 .....	7
图 9: 中国 LNG 出厂价格指数 (单位: 元/吨) .....	7
图 10: 中国液化天然气 (LNG) 到岸价 (单位: 美元/百万英热) .....	7
图 11: 期货结算价 (连续): IPE 英国天然气 (单位: 便士/色姆) .....	8
图 12: 期货收盘价 (连续): NYMEX (单位: 美元/百万英热单位) .....	8
图 13: 环渤海港口煤炭库存 (吨) .....	9
图 14: 京唐港 Q5500 混煤价格 (元/吨) .....	9
图 15: 多晶硅致密料现货周均价 (单位: 元/kg) .....	10
图 16: 单晶硅片现货周均价 .....	10
图 17: 单晶 PERC 电池片周均价 .....	10
图 18: 煤制氢成本随煤炭价格变化趋势 (横坐标为煤炭价格) .....	11
图 19: 天然气制氢成本变化趋势 (横坐标为天然气价格) .....	11
图 20: 欧盟陆上和海上输氢管道平准化运输成本 (单位: 欧元/kg/1000km) .....	12
表 1: 新疆中石化库车项目单位产氢成本测算 .....	11
表 2: 板块上市公司定增进展 .....	16

## 1. 行情回顾

### 1.1. 板块指数表现

本周，申万（2021）公用事业行业指数上涨 1.95%，环保行业指数上涨 0.37%。

图 1：申万（2021）各行业周涨跌幅（%）

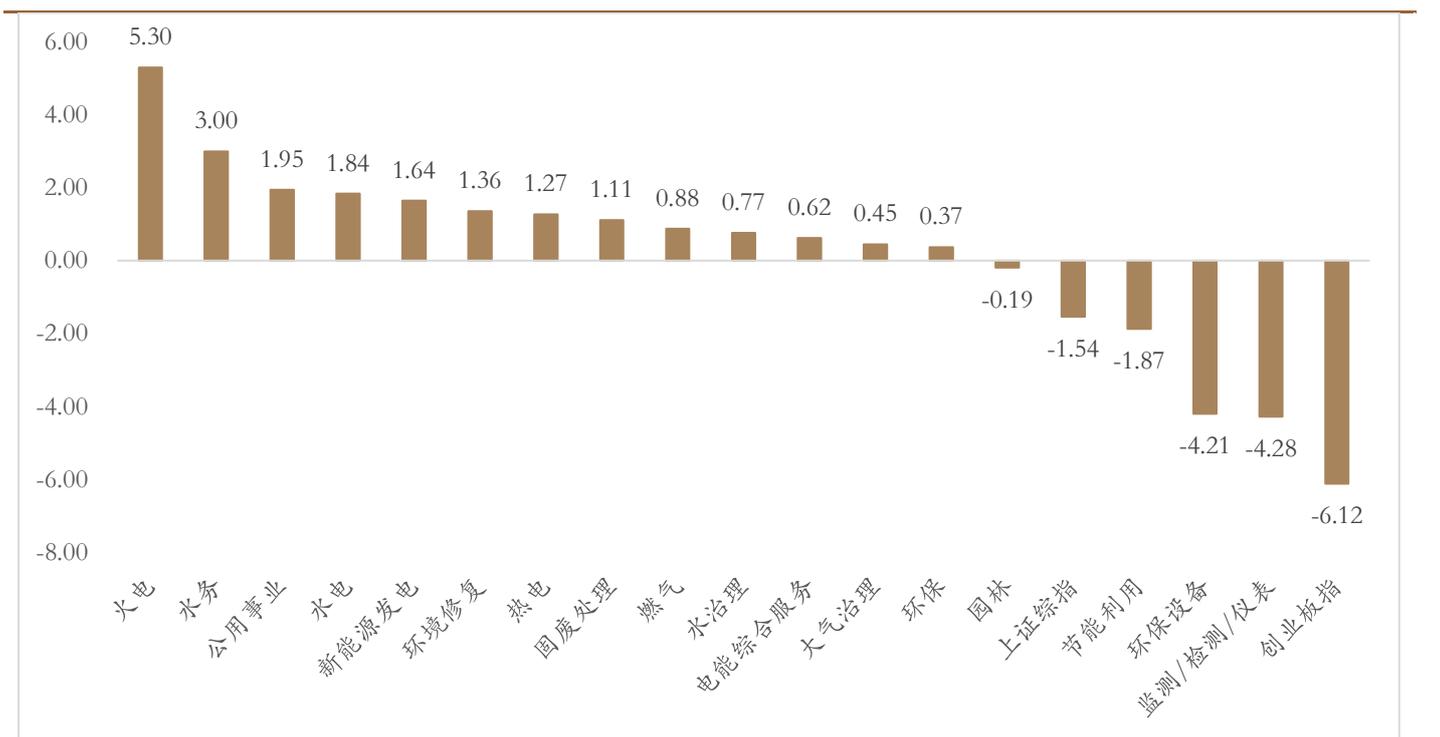


资料来源：Wind，德邦研究所

### 1.2. 细分子板块情况

分板块看，环保板块子板块中，水务板块上涨 3.00%，大气治理上涨 0.45%，园林下跌 0.19%，检测服务板块下降 4.28%，固废处理上涨 1.11%，水治理上涨 0.77%，环境修复上涨 1.36%，环保设备下跌 4.21%；公用板块子板块中，水电板块上涨 1.84%，电能综合服务上涨 0.62%，热电上涨 1.27%，新能源发电上涨 1.64%，火电上涨 5.30%，燃气上涨 0.88%，节能利用下降 1.87%。

图 2：环保及公用事业各板块上周涨跌幅（%）



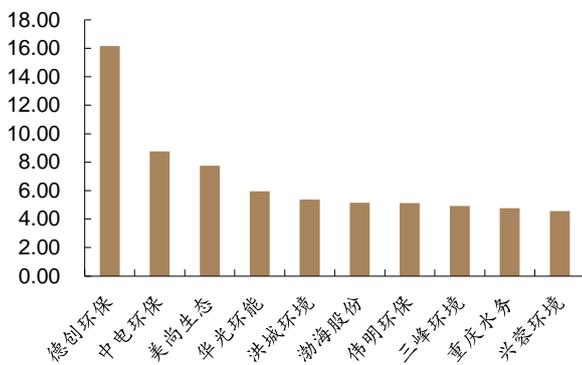
资料来源：Wind，德邦研究所

### 1.3. 个股表现

上周，环保板块，涨幅靠前的分别为德创环保、中电环保、美尚生态、华光环境、洪城环境、渤海股份、伟明环保、三峰环境、重庆水务、兴蓉环境；跌幅靠前的有\*ST 博天、汉威科技、仕净科技、景津装备、森远股份、宝馨科技、三川智慧、皖仪科技、浩通科技、聚光科技。

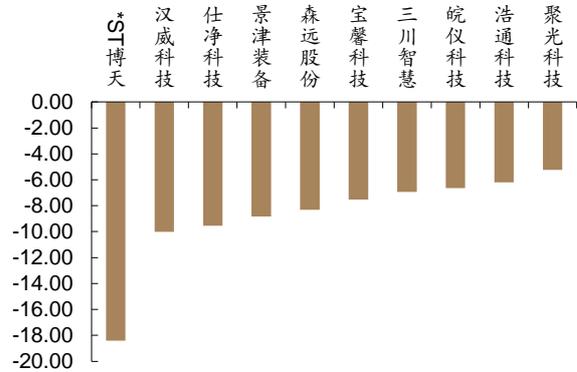
上周，公用板块，涨幅靠前的分别为闽东电力、皖能电力、浙能电力、华能国际、杭州热电、蓝天燃气、华电国际、大唐发电、内蒙华电、中国核电；跌幅靠前的分别为苏文电能、南京公用、协鑫能科、聆达股份、双良节能、兆新股份、ST 金鸿、芯能科技、露笑科技。

图 3：环保行业周涨幅前十（%）



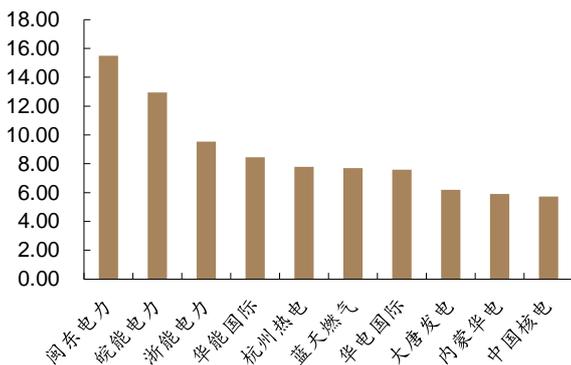
资料来源：Wind，德邦研究所

图 4：环保行业周跌幅靠前（%）



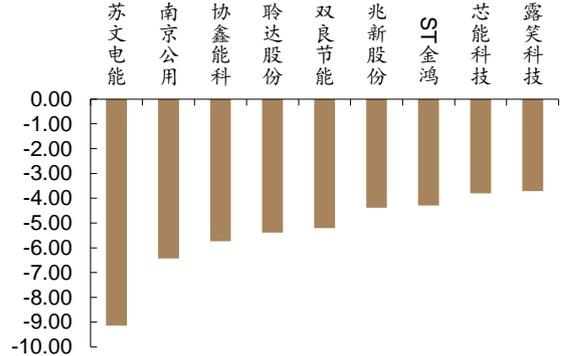
资料来源：Wind，德邦研究所

图 5：公用行业周涨幅前十（%）



资料来源：Wind，德邦研究所

图 6：公用行业周跌幅靠前（%）



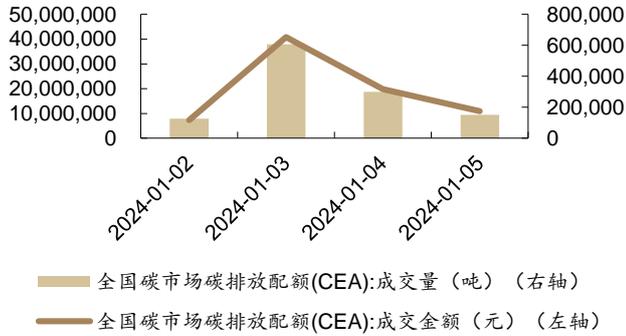
资料来源：Wind，德邦研究所

### 1.4. 碳市场情况

本周全国碳排放配额总成交量 118.20 万吨，总成交额 7,882.94 万元。挂牌协议交易成交量 2.63 万吨，周成交额 185.33 万元，最高成交价 76.81 元/吨，最低成交价 73.36 元/吨，本周最后一个交易日收盘价为 73.36 元/吨，较上周五下跌 7.63%，大宗协议交易周成交量 115.57 万吨，周成交额 7,697.61 万元。

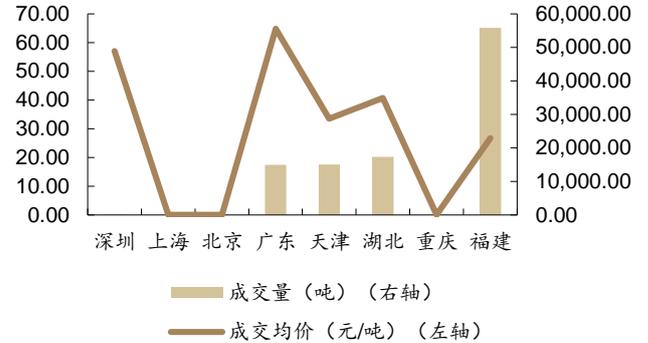
截至本周，全国碳市场碳排放配额(CEA)累计成交量 4.43 亿吨，累计成交额 249.98 亿元。各碳交易市场看，福建本周成交量最高，为 5.58 万吨，深圳成交量最低，为 100 吨，北京、上海、重庆没有成交。

图 7：本周全国碳交易市场成交情况



资料来源：Wind，德邦研究所

图 8：本周国内碳交易市场成交量情况

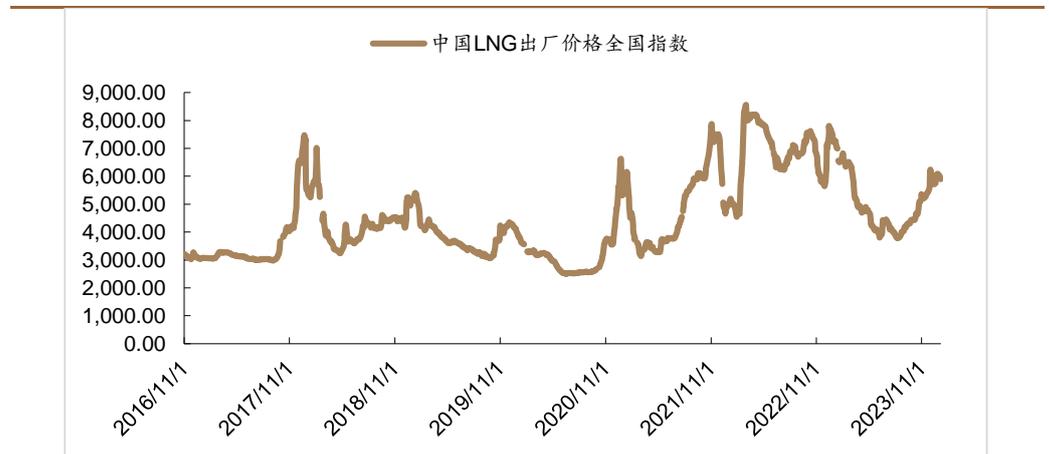


资料来源：碳排放权交易平台，德邦研究所

### 1.5. 天然气价格

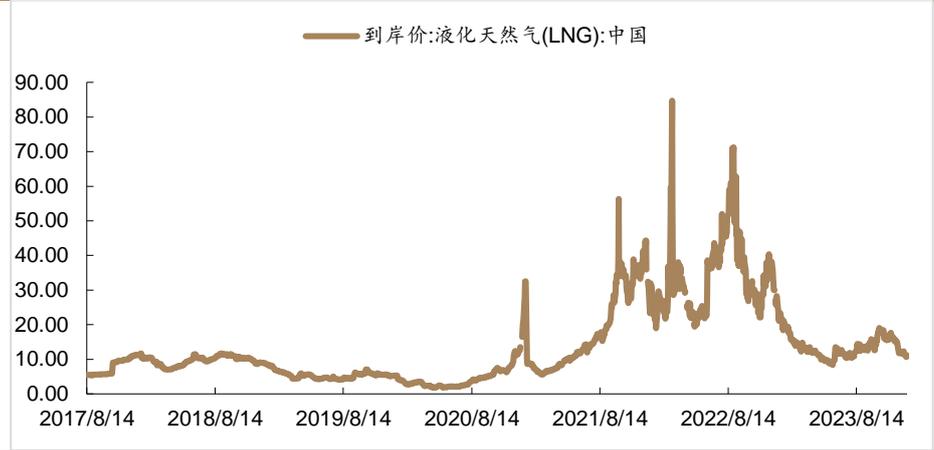
根据 Wind 发布的数据，国内 LNG 出厂价格指数为 5899.00 元/吨（1 月 5 日），中国 LNG 到岸价格为 11.20 美元/百万英热（1 月 4 日），周环比分别下降 2.37% 和 0.44%。

图 9：中国 LNG 出厂价格指数（单位：元/吨）



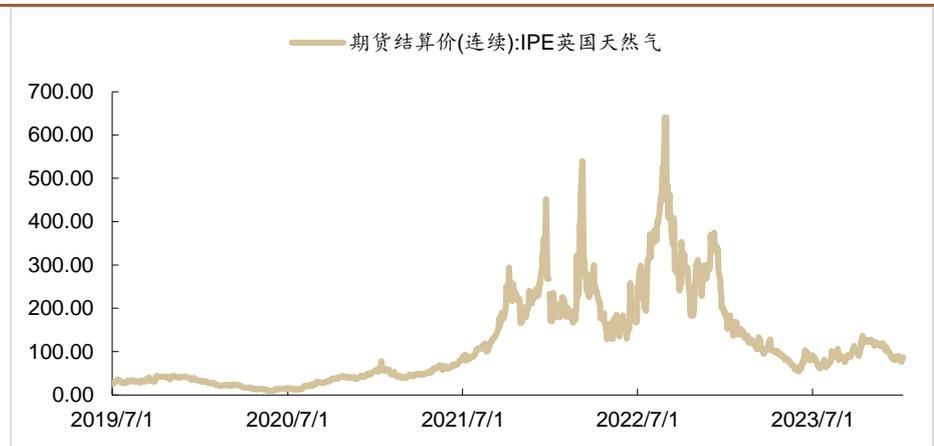
资料来源：Wind，德邦研究所

图 10：中国液化天然气 (LNG) 到岸价（单位：美元/百万英热）



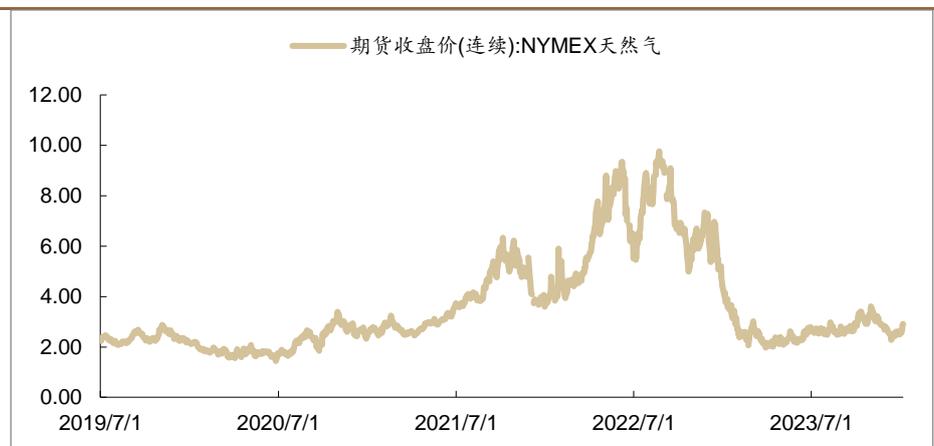
资料来源: Wind, 德邦研究所

图 11: 期货结算价 (连续): IPE 英国天然气 (单位: 便士/色姆)



资料来源: Wind, 德邦研究所

图 12: 期货收盘价 (连续): NYMEX (单位: 美元/百万英热单位)



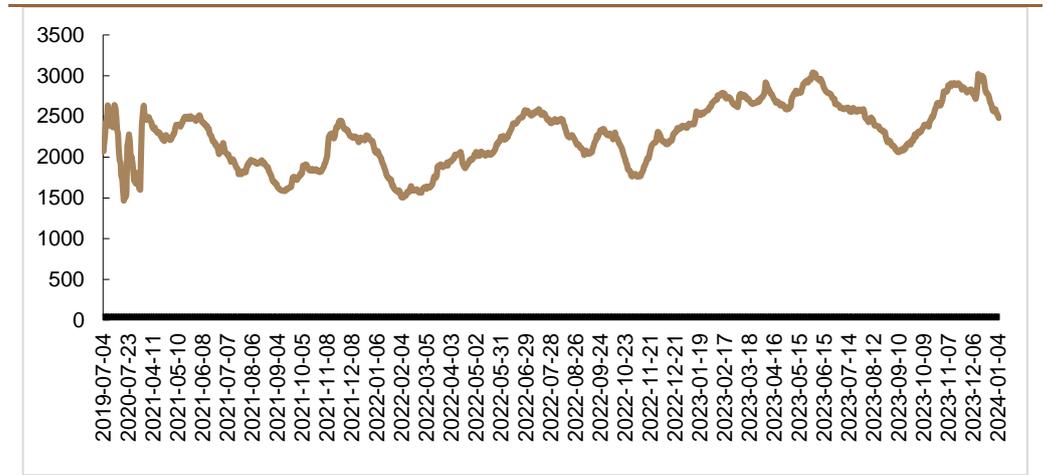
资料来源: Wind, 德邦研究所

## 1.6. 煤炭价格

根据煤炭市场网数据, 本周, 环渤海港口煤炭库存 2479.80 万吨 (1月5日),

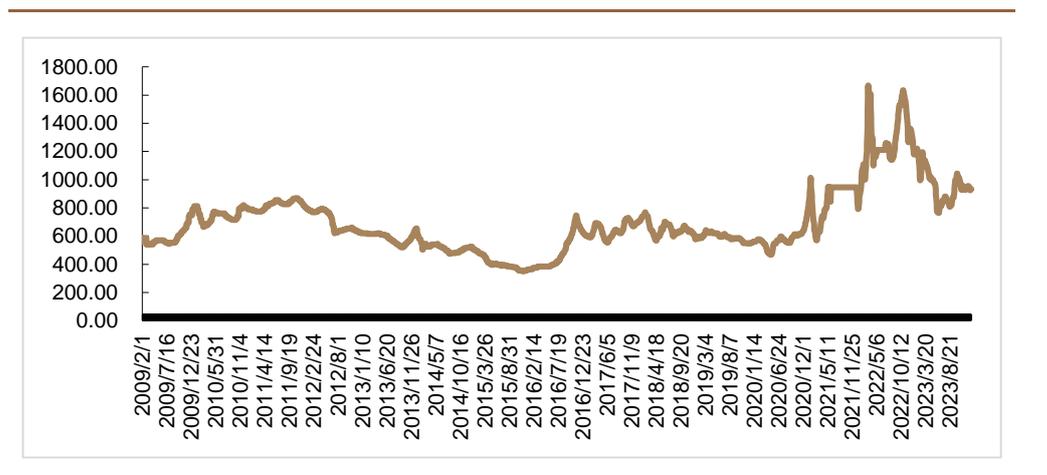
京唐港 Q5500 混煤价格为 934.00 元/吨（1 月 5 日），周环比分别下降 3.70%、上升 0.86%。

图 13：环渤海港口煤炭库存（吨）



资料来源：煤炭市场网，wind，德邦研究所

图 14：京唐港 Q5500 混煤价格（元/吨）

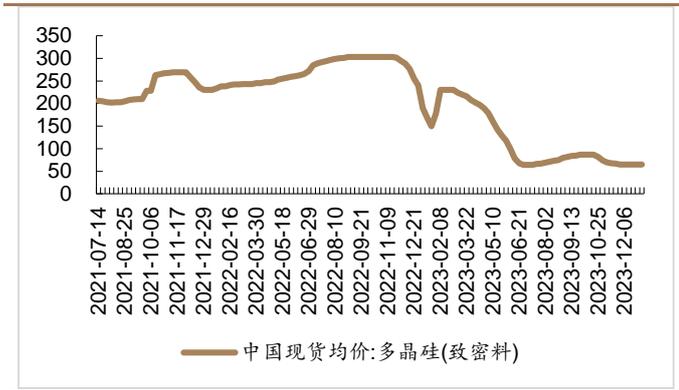


资料来源：Wind，德邦研究所

### 1.7. 光伏原料价格

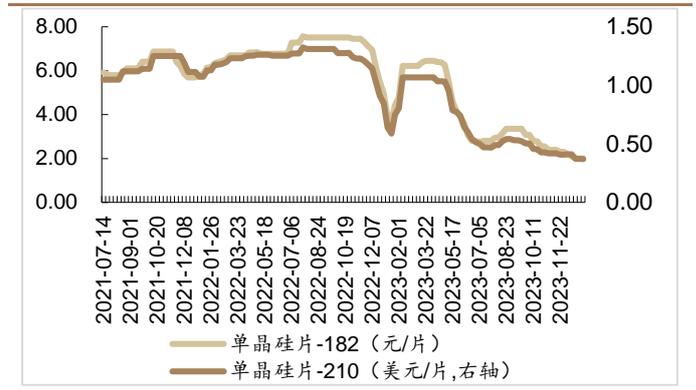
根据 Wind 数据，截至 2024 年 1 月 5 日，多晶硅致密料周现货均价为 65 元/kg，周环比不变。单晶硅片-210 本周现货均价为 0.37 美元/片，周环比不变，单晶硅片-182 本周现货均价为 2.00 元/片，周环比不变。单晶 PERC-210/单晶现货周均价 0.05 美元/瓦，周环比不变。PERC-182 电池片现货周均价 0.36 元/瓦，周环比不变。

图 15: 多晶硅致密料现货周均价 (单位: 元/kg)



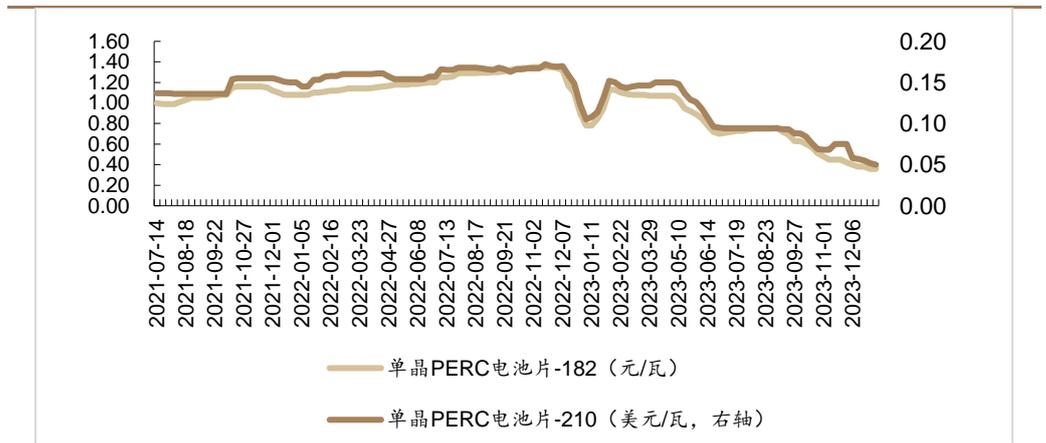
资料来源: Wind, 德邦研究所

图 16: 单晶硅片现货周均价



资料来源: Wind, 德邦研究所

图 17: 单晶 PERC 电池片周均价



资料来源: Wind, 德邦研究所

## 2. 专题研究

### 2.1. 内蒙加大绿氢替代应用, 绿氢较天然气制氢初具经济性

**内蒙出台促进新能源消纳政策, 加大绿氢替代利用。**内蒙发改委发布《关于优化节能管理促进新能源消纳利用若干措施的通知》, 在氢能方面指出加大绿氢替代应用, 推动现代煤化工、冶金、化工等行业开展“煤+绿氢”耦合、绿氢冶金、绿氢替代化石能源原料等绿色低碳改造升级。研究对作为燃料使用的绿氢(如氢能重卡使用的绿氢等)不纳入盟市能耗总量和强度控制。

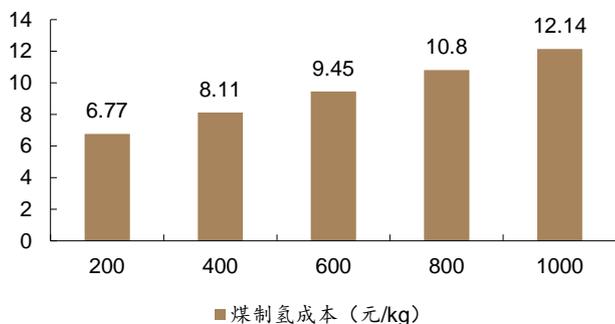
**绿氢较天然气制氢已初具经济性。**以新疆库车绿氢示范项目为例, 我们测算项目的制氢成本为 14.02 元/kg (将碳收益视为成本项), 其中单位质量电耗成本达 14.06 元/kg。参考我们发布的氢能产业系列报告(三), 依据燃料价格的不同, 煤气化制氢成本在 6.77 至 12.14 元/kg 之间, 天然气制氢成本在 7.5 元/kg 至 24.3 元/kg 之间, 绿氢较天然气制氢已逐步具备经济性。

表 1：新疆中石化库车项目单位产氢成本测算

项目	数值
光伏电站 LCOE (元/KWh)	0.22
谷时电价 (元/KWh)	0.12
平段电价 (元/KWh)	0.34
峰时电价 (元/KWh)	0.55
综合电网电价 (元/KWh)	0.31
综合电价 (元/KWh)	0.26
单位电耗 (KWh/Nm <sup>3</sup> )	4.90
单位质量电耗 (KWh/kg)	54.52
单位质量电耗成本 (元/kg)	14.06
设备费用 (万元)	36000.0
土建、安装费用 (万元)	6352.9
折旧年限 (年)	20
年折旧费用 (万元)	2117.6
年制氢量 (吨)	20000
单位质量折旧费用 (元/kg)	1.06
单位体积耗水量 (kg/m <sup>3</sup> )	2.00
单位质量耗水量 (kg/kg)	22.25
水费 (元/t)	3.5
单位质量水耗成本 (元/kg)	0.078
单位体积耗 KOH 量 (kg/m <sup>3</sup> )	0.0004
单位质量耗 KOH 量 (kg/kg)	0.004
KOH 价格 (元/kg)	10
单位质量 KOH 成本 (元/kg)	0.045
人工运维成本 (万元)	288
单位质量人工运维成本 (元/kg)	0.144
减碳量 (万吨)	48.5
碳价 (元/吨)	56.0
单位质量碳收益 (元/kg)	1.36
单位质量制氢成本 (元/kg)	14.02

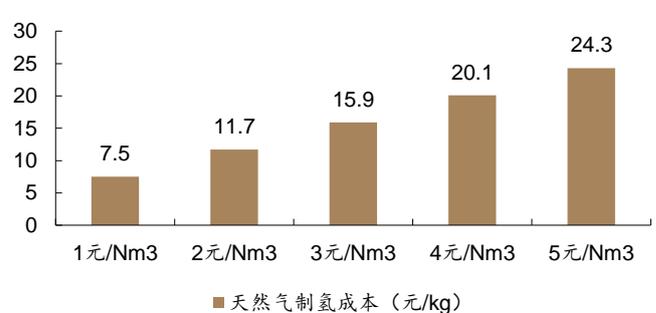
资料来源：新疆库车绿氢示范项目环境影响报告书，国家能源局，新疆发改委等，德邦研究所测算

图 18：煤制氢成本随煤炭价格变化趋势（横坐标为煤炭价格）



资料来源：《中国氢能产业发展报告 2020》，德邦研究所

图 19：天然气制氢成本变化趋势（横坐标为天然气价格）



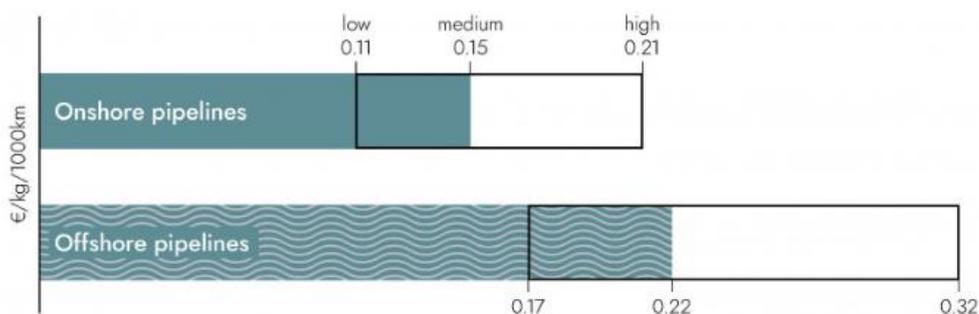
资料来源：《中国氢能产业发展报告 2020》，未势能源，车百智库，德邦研究所

## 2.2. 输氢管道建设提速，消纳空间有望打开

**输氢管道建设加速。**近期，张家口市康保-曹妃甸氢气长输管道项目备案获河北省发展和改革委员会批复，该项目总投资 61.1 亿元，线路总长约为 736.5 公里，管道设计压力 6.3MPa，管径为 610 毫米；线路管道起点位于张家口康保制氢厂旁的康保首站，末点位于唐山市曹妃甸末站，预计 2024 年 6 月开工建设，2027 年 6 月完工。此外，中石化乌兰察布 10 万吨/年风光制氢一体化示范项目输氢管道由原先的 400 公里扩至 1132 公里。

**管网输氢成本优势明显，有望解决绿氢消纳难题。**参考李欢、崔志广《破解规模化运氢难题，天然气管网可发挥大作用》，当前长管拖车运输高压气氢是我国的主流运氢方式，但单车次运氢量仅为 200-300 公斤，只占长管拖车总重量的 1%-2%，200km 时运氢成本高达 11 元/kg 左右，成本高昂。对比来看，参考《欧洲氢能骨干网》倡议，预计 1000km 管道运氢成本仅为 11-21 欧分/kg。

图 20：欧盟陆上和海上输氢管道平准化运输成本（单位：欧元/kg/1000km）



资料来源：European Hydrogen Backbone (EHB)，德邦研究所

### 3. 行业动态与公司公告

#### 3.1. 行业动态

##### 1、国家发改委发布《产业结构调整指导目录（2024 年本）》

2023 年 12 月 29 日，国家发改委发布《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，《目录》由鼓励、限制和淘汰三类目录组成。鼓励类主要是对经济社会发展有重要促进作用的技术、装备及产品，有利于自然资源节约集约利用和产业绿色低碳转型，助力碳达峰碳中和，其中，涉及环保行业的鼓励类有 13 大项，包括大气污染物治理和碳减排、生态环境修复和资源利用、城镇污水垃圾处理等。

##### 2、《上海市发展方式绿色转型促进条例》发布

2023 年 12 月 28 日，上海市第十六届人民代表大会常务委员会第九次会议通过《上海市发展方式绿色转型促进条例》，该条例适用于上海市行政区域内能源发展、产业结构、生活消费等领域的发展方式绿色转型活动，自 2024 年 1 月 1 日起施行。

### 3、四川省人民政府发布《四川省饮用水水源保护管理规定（试行）》

2024年1月1日起，为进一步加强饮用水水源保护区管理，保障饮水安全，依据《中华人民共和国水污染防治法》《四川省饮用水水源保护管理条例》等有关法律法规，四川省人民政府发布《四川省饮用水水源保护管理规定（试行）》施行。《规定》在地方性法规原则性规定基础上，补充了保护区“撤销”工作环节，进一步完善了保护区划定、调整、撤销全生命周期决策程序，统一规范了勘界定标要求，明确了地方和部门职责，更加完整、准确、全面建立集中式饮用水水源保护区“划”的管理制度体系。

### 4、江西生态环境系统开展作风建设专项行动

1月2日，江西省生态环境厅党组决定自2024年1月至6月底开展全省生态环境系统作风建设专项行动，不分批次、不划阶段、不分环节，之后常态化开展。坚持“五个贯穿始终”，即把学习教育、查摆问题、整改落实、监督检查、健全机制贯穿整个行动全过程，有机融合、一体推进。

### 5、辽宁开展重点区域“清废行动”

为严厉打击重点区域固体废物非法转移、倾倒、填埋等违法犯罪行为，及时消除生态环境风险隐患，提升固体废物综合治理水平，辽宁省近日召开2023—2024年重点区域“清废行动”动员部署暨工作推进会。辽宁省生态环境系统及各市（区县）政府和住建、农业农村、公安等部门负责同志共400余人参加会议。

### 6、工信部等八部门印发《推进磷资源高效高值利用实施方案》

1月3日，工业和信息化部等八部门印发《推进磷资源高效高值利用实施方案》的通知，《方案》明确，鼓励磷化工企业及园区发展屋顶屋面光伏、分布式风电和水电等可再生能源，鼓励生物质能、氢能等在磷化工行业耦合应用，合理推进“煤改电”“煤改气”，强化多种能源高效互补。《方案》中提到，围绕磷矿资源开采、磷化学品生产加工、废弃物排放处理等环节，全面推进清洁生产。推广黄磷电炉干法除尘替代湿法除尘、全封闭高压水淬渣黄磷生产工艺、机械手排渣设备、中低品位矿及粉矿烧结技术等清洁技术装备。推行磷矿资源探采选、加工、存储、运输、回收全过程绿色化，督促企业做好矿山废水废渣排放及土地复垦，实施矿山环境保护、生态修复、资源节约与综合利用等示范工程。

### 7、生态环境部四部门发布《生态环境导向的开发（EOD）项目实施导则（试行）》

生态环境部、国家发展和改革委员会、中国人民银行、国家金融监督管理总局联合印发《生态环境导向的开发（EOD）项目实施导则（试行）》，积极稳妥、规范有序推进EOD模式创新。《实施导则》一是明确了实施流程。建立了从EOD项目谋划、方案设计、主体确定、项目实施到评估监督的全过程管理流程。二是明确了实施要点。提出了EOD项目各环节的具体要求，指导EOD项目规范实施。同时为做好项目实施方案编制，配套制定了《生态环境导向的开发（EOD）项目实施方案编制指南》，细化要求。三是明确了职责分工。明晰了项目组织主体、实施主体及其责任分工，以及试点期间各级生态环境、金融等相关部门的具体任务。

### 8、安徽省构建“一体化”法治保护生态环境工作格局

安徽省委书记韩俊主持召开省委常委会议。会议强调，要坚决扛起生态环境保护政治责任，推深做实长江（安徽）经济带新一轮提升工程，加快建立“环境民生清单”制度，深入开展餐饮油烟、噪声、恶臭等群众“家门口”环境问题整改，常态化排查治理城乡黑臭水体，以高品质生态环境支撑高质量发展。要把2023年第三季度长江（安徽）经济带生态环境警示片披露问题整改，与前两轮中央生态环境保护督察反馈问题整改、国家警示片披露问题整改、国家督察信访件办理统筹起来、一体推进，确保取得实实在在的整改成效。要构建“一体化”

法治保护生态环境工作格局，各级党委、政府要协同推动经济高质量发展和生态环境高水平保护，以更强合力推动生态环境治理能力和治理水平现代化。

### 9、国务院关于修改《消耗臭氧层物质管理条例》的决定

1月5日，国务院公布《国务院关于修改〈消耗臭氧层物质管理条例〉的决定》。文件提出，因特殊用途确需生产、使用前款规定禁止生产、使用的消耗臭氧层物质的，按照《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》有关允许用于特殊用途的规定，由国务院生态环境主管部门会同国务院有关部门批准。

### 10、安徽省 21 部门联合印发《安徽省适应气候变化行动方案》

安徽省生态环境厅会同省发展改革委、省教育厅和省科技厅等 21 部门联合印发《安徽省适应气候变化行动方案》。方案科学分析了我省适应气候变化工作面临的形势，明确了指导思想、主要目标和基本原则，提出了气候变化监测预警和风险管理、生态系统、水资源、农业与粮食安全、健康与公共卫生、能源交通基础设施、城乡人居环境、敏感产业、国土空间、综合防灾减灾等十大适应气候变化能力提升行动，创新谋划了 11 项重大工程和 4 项试点示范建设项目。旨在将适应气候变化全面融入经济社会发展大局，推进适应气候变化治理体系和治理能力现代化，强化自然生态系统和经济社会系统气候韧性，构建适应气候变化区域格局。

### 11、山东省 17 部门联合印发《山东省适应气候变化行动方案 2035》

山东省生态环境厅等 17 部门联合发布关于印发山东省适应气候变化行动方案 2035 的通知，方案提出，到 2025 年，适应气候变化政策体系和体制机制基本形成。气候变化观测网络实现天地空全覆盖，气候变化和极端天气气候事件监测预警能力持续增强。气候变化不利影响和风险评估水平进一步提升，气候相关灾害防治体系和防治能力现代化取得阶段性进展。自然资源、水资源、农业、能源、交通、基础设施等重点领域及城市、沿海、沿黄等重点区域适应气候变化行动有效开展。适应气候变化区域格局基本确立。气候适应型城市建设试点取得显著进展。先进适应技术得到应用推广。全社会自觉参与适应气候变化行动的氛围初步形成。

## 3.2. 上市公司动态

**【深水海纳】**公司公告，全国公共资源交易平台（黑龙江省）黑龙江省公共资源交易网发布了《哈尔滨市双城区供水厂一期及城区二次供水设施改造工程项目(第二标段)中标候选人和定标结果公示》，深水海纳水务集团股份有限公司为上述项目预中标人。本项目预计会对公司经营业绩产生积极影响，且不影响公司经营的独立性。

**【德林海】**公司公告，无锡德林海环保科技股份有限公司向玉溪市通海县水利局提供杞麓湖及入湖河道藻水分离站运行管理服务。根据合同约定的计费规则及预计处理水量，双方预计 2024 年至 2026 年 3 年运行费用总金额为人民币 1.8 亿元（合同金额占公司最近一个会计年度经审计营业成本的 50% 以上，且超过 1 亿元）。

**【双良节能】**公司公告，公司于近日收到国家能源集团国际工程咨询有限公司送达的《中标通知书》，本次项目预计中标金额为人民币 1.65 亿元，占公司 2022 年度经审计营业收入比重为 1.14%，预计对公司未来的经营业绩有一定积极影响。国电电力大同湖东发电有限公司资信良好，履约能力较强，与公司及其子公司之间不存在任何关联关系。本项目的实施对公司业务、经营的独立性不会产生影响，公司不会因此对招标人及其他各方形成业务依赖。

**【皖仪科技】**公司公告，截至 2023 年 12 月 31 日，公司通过集中竞价交易方式回购股份 229.58 万股，已回购股份占公司总股本 1.34 亿股的比例为 1.71%，购买的最高价为 21.56 元/股、最低价为 18.91 元/股，已支付的总金额为人民币

4,716.84 万元（不含印花税、交易佣金等费用）。

**【三峰环境】**公司公告，公司计划通过集中竞价交易方式回购部分公司已发行的人民币普通股（A 股）股票。详见公司于 2023 年 11 月 28 日在上海证券交易所网站披露的《关于以集中竞价交易方式回购公司股份方案的公告》。2023 年 12 月 29 日，公司首次实施本次股份回购计划，当日交易时段内通过集中竞价交易方式共回购 A 股股份 105.85 万股，已回购股份占公司总股本的比例为 0.063%，回购的最高价格为 7.549 元/股，最低价格为 7.48 元/股，总成交金额为人民币 796.64 万元（不含交易费用）。

**【华光环能】**公司公告，中国证券登记结算有限责任公司出具《过户登记确认书》，国联集团向紫金保险转让其持有的华光环能 4,719.47 万股股份已办理完成过户登记手续，过户日期为 2024 年 1 月 2 日。本次国联集团向紫金保险协议转让股份过户登记完成后，国联集团持有华光环能 6.35 亿股股份，占公司总股本的 67.2441%；紫金保险持有华光环能 4,719.47 万股股份，占公司总股本的 5.0012%。

**【久吾高科】**公司公告，公司于 2023 年 11 月 4 日召开的第八届董事会第七次会议审议通过了《关于回购公司股份方案的议案》，独立董事已对相关回购事项发表了同意的独立意见。公司拟使用自有资金以集中竞价交易的方式进行股份回购，用于实施股权激励或员工持股计划（以下简称“本次回购”）。本次回购的资金总额不低于人民币 3,000 万元（含）且不超过人民币 5,000 万元（含），回购价格不超过人民币 38 元/股（含）。

**【侨银股份】**公司公告，公司预中标蕉岭县城区环境卫生保洁服务项目，项目名称为蕉岭县城区环境卫生保洁服务项目，采购人为蕉岭县城市管理和综合执法局，中标（成交）金额为 5491.17 万元/3 年。

**【九丰能源】**公司公告，公司本次权益变动系公司可转债“九丰定 01”转股导致公司总股本增加所致。公司持股 5%以上股东 Starr Financial (Barbados) I, Inc.（史带金融[巴巴多斯]一期）持股比例由本次权益变动前的 5.0112%被动稀释至 4.9808%。

**【三峰环境】**公司公告，公司计划通过集中竞价交易方式回购部分公司已发行的人民币普通股（A 股）股票。本次回购价格不超过人民币 10.8 元/股。本次回购的总金额不低于 5000 万元人民币，不超过 1 亿元人民币。截至 2023 年 12 月 31 日，公司累计通过集中竞价交易方式回购 A 股股份 105.85 万股，已回购股份占公司总股本的比例为 0.06%，回购的最高价格为 7.55 元/股，最低价格为 7.48 元/股，总成交金额为人民币 796.64 万元（不含交易费用）。

**【嘉泽新能】**公司公告，公司实际控制人陈波先生及其一致行动人计划自 2023 年 10 月 25 日起 6 个月内，通过上海证券交易所允许的方式（包括但不限于集中竞价交易、大宗交易等）增持公司股份，增持金额不低于人民币 2500 万元且不超过 5000 万元，资金来源为自有资金。截至 2024 年 1 月 3 日，公司实际控制人陈波先生通过上海证券交易所系统累计增持公司股份 1398.94 万股，增持金额约人民币 4951.18 万元，本次增持计划已实施完毕。

**【天富能源】**公司公告，新疆天富能源股份有限公司控股子公司新疆天富伟业工程有限责任公司通过投标竞价方式分别中标三项所属公司关联方新疆天富集团有限责任公司 3GW 光伏项目，该项目为联合体中标项目，中标金额合计 20.02 亿元，联合体之天富伟业施工部分金额 7,980.24 万元。

**【浙富控股】**公司公告，浙富控股集团股份有限公司全资子公司杭州富阳中能固废环保再生有限公司与北京银行股份有限公司杭州富阳支行签署了《最高额保证合同》，对公司合并报表范围内的全资子公司浙江中联环保集团有限公司（向该行申请的最高余额为 3 亿元的债权提供连带责任保证，保证期间为债务履行期限届满之日起三年）。

【露笑科技】公司公告，露笑科技股份有限公司于近日收到公司实际控制人鲁永先生关于解除质押证明的文件，本次解除质押数量 350 万股，占其所持股份比例 8.32%，占公司总股本比例 0.18%。

【威派格】公司公告，截至 1 月 5 日，上海威派格智慧水务股份有限公司控股股东李纪玺先生持有公司股份 2.17 亿股，占公司总股本的 42.63%。本次解除质押 1924 万股后，李纪玺先生持有上市公司股份累计质押数量为 6208.70 万股，占其所持有公司股份总数的 28.65%，占公司总股本的 12.21%。

【仕净科技】公司公告，近日，仕净科技与交通银行股份有限公司苏州分行签订《保证合同》，分别为子公司江苏远桥建设工程有限公司、苏州苏迪罗智能装备有限公司、苏州顺泽检测技术有限公司和苏州博纽强新材料科技有限公司向交通银行苏州分行申请银行贷款 990 万元、1000 万元、1000 万元和 1000 万元提供担保，所担保的贷款期限为 1 年。

【长青集团】公司公告，公司于近日对全资子公司延津长青生物质能源有限公司和茂名长青热电有限公司进行了增资，并已在地方工商行政管理部门完成了上述两家子公司的注册资本变更登记。其中，延津生物质以资本公积转增注册资本 8600 万元，从 2900 万元增至 1.15 亿元；对茂名热电以现金方式增加注册资本 50 万元，从 2600 万元增至 2650 万元。

## 4. 定向增发

表 2：板块上市公司定增进展

证券代码	证券简称	增发进度 [年度] 2022	增发上市日 [年度] 2022	增发价格 [年度] 2022 [单位] 元	增发数量 [年度] 2022 [单位] 万股	增发募集资金 [年度] 2022 [单位] 亿元
001896.SZ	豫能控股	实施	2022-07-06	4.88	17019.35	8.31
000966.SZ	长源电力	实施	2022-01-21	6.01	19966.72	12.00
603903.SH	中持股份	实施	2022-03-08	9.07	5301.57	4.81
300631.SZ	久吾高科	实施	2022-01-20	33.00	312.12	1.03
300929.SZ	华骐环保	董事会预案		10.38		-
002672.SZ	东江环保	证监会通过			26378.01	-
000155.SZ	川能动力	实施	2022-01-14	22.93	2693.13	6.18
300779.SZ	惠城环保	证监会通过		11.72	2700.00	-
600956.SH	新天绿能	实施	2022-01-06	13.63	33718.27	45.96
002573.SZ	清新环境	股东大会通过			42111.63	-
002973.SZ	侨银股份	股东大会通过			12259.94	-
688156.SH	路德环境	发审委/上市委通过		13.57	834.04	-
000875.SZ	吉电股份	股东大会通过			83706.25	-
300237.SZ	美晨生态	董事会预案		1.91	43257.45	-
002617.SZ	露笑科技	实施	2022-07-22	8.04	31933.46	25.67
300197.SZ	节能铁汉	股东大会通过			84686.16	-
600803.SH	新奥股份	实施	2022-08-16	16.91	25280.90	42.75
300140.SZ	中环装备	股东大会通过		4.63	217895.40	-
000531.SZ	穗恒运 A	股东大会通过			24662.98	-
600526.SH	菲达环保	实施	2022-08-31	4.86	16422.14	7.98
600461.SH	洪城环境	实施	2022-11-07	7.26	5071.61	3.68
600874.SH	创业环保	实施	2022-09-29	5.80	14318.97	8.30
600509.SH	天富能源	证监会通过			25000.00	-
301068.SZ	大地海洋	股东大会通过			2520.00	-
000920.SZ	沃顿科技	实施	2022-12-20	8.05	5062.11	4.07
603817.SH	海峡环保	实施	2022-07-05	6.06	8415.84	5.10

300664.SZ	鹏鹞环保	实施	2022-12-02	4.66	6437.77	3.00
603588.SH	高能环境	实施	2022-08-16	11.20	24625.00	27.58
300317.SZ	珈伟新能	股东大会通过		4.58	24728.52	-
603956.SH	威派格	实施	2022-04-25	11.76	8247.45	9.70
002514.SZ	宝馨科技	实施	2022-08-15	2.96	16600.00	4.91
002893.SZ	华通热力	股东大会通过		7.04	6084.00	-
600021.SH	上海电力	实施	2022-07-27	6.17	19957.94	12.31
600744.SH	华银电力	实施	2022-11-30	3.36	25000.00	8.40
002015.SZ	协鑫能科	实施	2022-03-16	13.90	27086.33	37.65
300982.SZ	苏文电能	实施	2022-12-26	45.26	3068.12	13.89
000591.SZ	太阳能	实施	2022-08-18	6.63	90212.94	59.81
000925.SZ	众合科技	股东大会通过			16762.66	-
600995.SH	南网储能	实施	2022-12-06	12.69	63057.52	80.02
603318.SH	水发燃气	实施	2022-12-20	10.15	1083.74	1.10
600481.SH	双良节能	实施	2022-08-17	14.33	24340.54	34.88
605090.SH	九丰能源	实施	2022-12-29	22.83	525.62	1.20
605368.SH	蓝天燃气	实施	2022-06-20	12.44	3215.43	4.00

资料来源：Wind，德邦研究所

## 5. 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，建议积极把握节能环保及再生资源板块的投资机遇。重点推荐：国林科技、倍杰特；建议关注：冰轮环境、高能环境、伟明环保、旺能环境、华宏科技、中国天楹。“十四五”期间，能源结构低碳化转型将持续推进，风电和光伏装机依然保持快速增长，水电核电有序推进，同时储能、氢能、抽水蓄能也将进入快速发展阶段。重点推荐：南网科技、中国核电、华电重工、中泰股份、申菱环境；建议关注：穗恒运 A、科汇股份、三峡能源、龙源电力、林洋能源、九丰能源、苏文电能、华能国际、国电电力。

## 6. 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。

# 信息披露

## 分析师与研究助理简介

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，2020年12月加入安信证券，2021年新财富第三名核心成员。2022年3月加入德邦证券，负责环保及公用板块研究。

## 分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，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，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

## 投资评级说明

类别	评级	说明
<b>1. 投资评级的比较和评级标准：</b> 以报告发布后的6个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后6个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期市场基准指数的涨跌幅； <b>2. 市场基准指数的比较标准：</b> A股市场以上证综指或深证成指为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普500或纳斯达克综合指数为基准。	买入	相对强于市场表现 20%以上；
	增持	相对强于市场表现 5%~20%；
	中性	相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
	减持	相对弱于市场表现 5%以下。
<b>行业投资评级</b>	优于大市	预期行业整体回报高于基准指数整体水平 10%以上；
	中性	预期行业整体回报介于基准指数整体水平-10%与 10%之间；
	弱于大市	预期行业整体回报低于基准指数整体水平 10%以下。

## 法律声明

本报告仅供德邦证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。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。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。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，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波动。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。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。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。在法律许可的情况下，德邦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，未经德邦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。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容，务必联络德邦证券研究所并获得许可，并需注明出处为德邦证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，德邦证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。