



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

卢璇

资格编号：S0120524050004

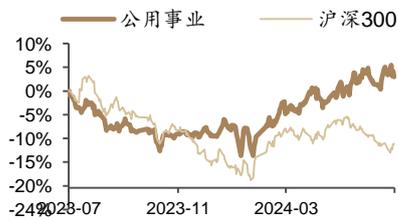
邮箱：luxuan@tebon.com.cn

研究助理

刘正

邮箱：liuzheng3@tebon.com.cn

市场表现



资料来源：德邦研究所，聚源数据

相关研究

加快推动建设全国统一电力市场，完善市场规则与机制

环保与公用事业周报

投资要点：

- 行情回顾：本周各板块涨跌不一，申万(2021)公用事业行业指数下跌 0.4%，环保行业指数上涨 0.9%。公用事业板块中火电跌幅较大，跌幅为 3.7%，环保板块中固废处理涨幅较大，上涨 2.1%。

行业动态

环保：

(1) 财政部、生态部联合印发《农村黑臭水体治理试点资金绩效评价办法》。近日，国家财政部、生态环境部联合印发《农村黑臭水体治理试点资金绩效评价办法》，绩效评价结果量化为百分制综合评分，并按照综合评分确定等级，90分（含）—100分为优、80分（含）—90分为良、60分（含）—80分为中、60分以下为差，年度绩效评价结果将作为中央财政分配资金的重要依据。对年度绩效评价结果等级为优、良、中的，下一年度试点资金分别按照资金预算的 100%、80%、60%安排；对年度绩效评价结果等级为差的，暂停拨付资金。重点推荐：工业污水处理方案领先者【倍杰特】；郑州污水处理龙头【中原环保】。建议关注：智能水厂领先者【金科环境】。

(2) 财政部下达 2024 年度大气污染防治资金（第二批），总额达 109 亿。为进一步推动空气质量改善，财政部下达 2024 年度大气污染防治资金（第二批）预算，总额达 109 亿元。该资金将专项用于支持各省的减污降碳项目，确保资金专用于节能环保领域，提升使用效率。通知强调，各省需遵循《大气污染防治资金管理办法》加强管理，避免资金闲置，并依据绩效目标实施监控与评价，以提高财政资金效益。重点推荐：环境监测仪器专家【聚光科技】【皖仪科技】【雪迪龙】；建议关注：大气治理龙头，综合治理服务商【清新环境】。

公用：

(1) 国家电网召开服务新能源高质量发展新闻发布会，强调加快推动建设全国统一电力市场。国家电网强调要加快推动建设全国统一电力市场，完善市场规则和机制，强化中长期市场连续运营，扩大绿电绿证交易规模，充分发挥市场机制作用，服务电力保供和转型；服务大型风电光伏基地建设运行，更好适应新能源参与市场需要，积极开展风光水火打捆交易、发电权交易、新能源优先替代等多种交易。重点推荐：安徽电力龙头，成长性优秀的【皖能电力】；全国煤电龙头【华能国际】；新能源功率预测龙头，加码虚拟电厂和电力交易的【国能日新】。

(2) 首批大水电绿证发放，关注水电环境价值。近日，三峡、向家坝两座电站获发全国首批大水电绿证。此次为大水电核发绿证，将进一步夯实大水电绿色清洁能源地位，有利于大水电电能消纳，也为大水电绿色环境价值兑现奠定了良好基础。重点推荐：水电龙头，价值标杆的【长江电力】；立足云南，量价齐升的【华能水电】。建议关注：雅砻江优质水电运营商【国投电力】【川投能源】。

本周专题：7月11日，中国核电公告，拟向中核集团和社保基金会发行A股股票，其中中核集团拟认购金额为20亿元，社保基金会拟认购金额为120亿元，用于多个核电项目建设。自2022年以来我国核电审批显著提速，22、23年均核准10台核电机组，我们预计2024年核电核准仍将维持高位，看好核电的长期成长。截至2023年底我国在建24台核电机组中22台采用三代核电技术，另有2台四代核电机组在建，建议关注四代机组的商用机遇。

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	2023	2024E	2022	2023	2024E	上期	本期
300435.SZ	中泰股份	0.73	0.92	1.18	18.27	15.74	9.36	买入	买入
000543.SZ	皖能电力	0.22	0.63	0.89	23.89	9.93	10.10	买入	买入
600025.SH	华能水电	0.40	0.42	0.46	17.47	20.34	24.91	买入	买入
605090.SH	九丰能源	1.76	2.11	2.38	11.85	13.46	12.41	买入	买入
002469.SZ	三维化学	0.42	0.43	0.54	13.91	13.93	10.33	买入	买入
688087.SH	英科再生	1.22	1.44	1.95	20.27	23.11	13.74	增持	增持

资料来源：iFind（收盘价数据），各公司公告，德邦研究所

注：PE 计算基于 2024 年 7 月 12 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. 事件.....	10
2.2. 看好核电长期成长，关注四代机组商用机遇	10
3. 行业动态与公司公告.....	14
3.1. 行业动态	14
3.2. 上市公司动态	16
4. 投资建议.....	18
5. 风险提示.....	18

图表目录

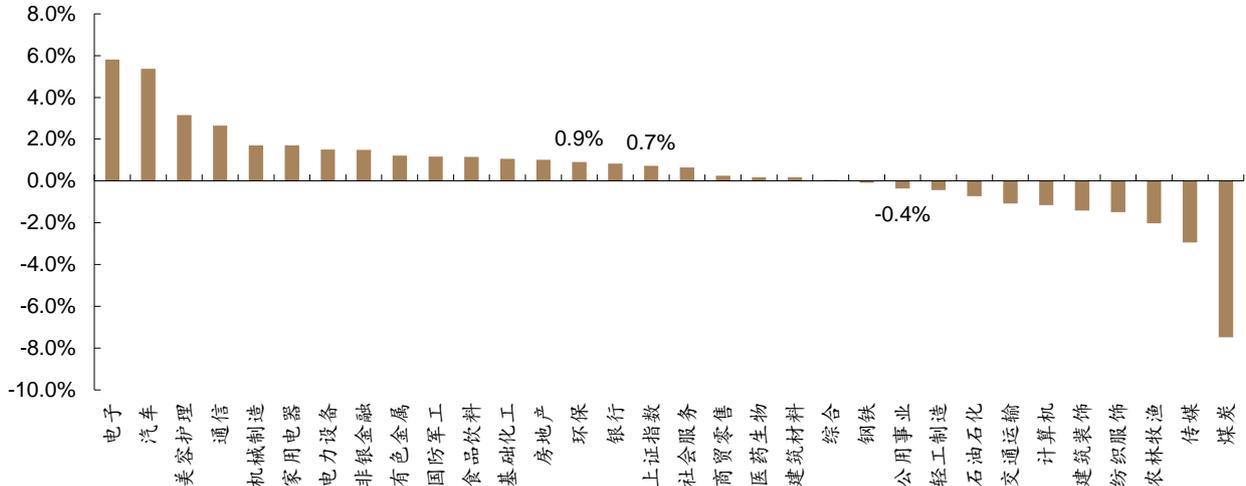
图 1: 申万 (2021) 各行业周涨跌幅	5
图 2: 环保及公用事业各板块本周涨跌幅	5
图 3: 环保行业周涨幅前十 (%)	6
图 4: 环保行业周跌幅前十 (%)	6
图 5: 公用行业周涨幅前十 (%)	6
图 6: 公用行业周跌幅前十 (%)	6
图 7: 本周全国碳交易市场成交情况	7
图 8: 本周国内碳交易市场成交量情况	7
图 9: 中国 LNG 出厂价格指数 (单位: 元/吨)	7
图 10: 中国液化天然气 (LNG) 到岸价 (单位: 美元/百万英热)	7
图 11: 期货结算价 (连续): ICE 英国天然气 (单位: 便士/色姆)	8
图 12: 期货收盘价 (连续): NYMEX (单位: 美元/百万英热单位)	8
图 13: 京唐港 5500 混煤价格 (元/吨)	9
图 14: 多晶硅致密料现货周均价 (单位: 元/kg)	9
图 15: 单晶硅片现货周均价	9
图 16: 单晶 PERC 电池片周均价	10
图 17: 2022 年世界在运各类型核电装机占比	11
图 18: 2022 年世界在建各类型核电装机占比	11
图 19: 我国在运核电机组类型 (截至 2023 年底)	11
图 20: 福清核电 5 号、6 号机组	13
表 1: 中国核电本次定增用途	10
表 2: 中国在建核电机组类型 (截至 2023 年底)	11
表 3: 核电技术发展历程	13

1. 行情回顾

1.1. 板块指数表现

本周各板块涨跌不一，申万(2021)公用事业行业指数下跌 0.4%，环保行业指数上涨 0.9%。

图 1：申万（2021）各行业周涨跌幅

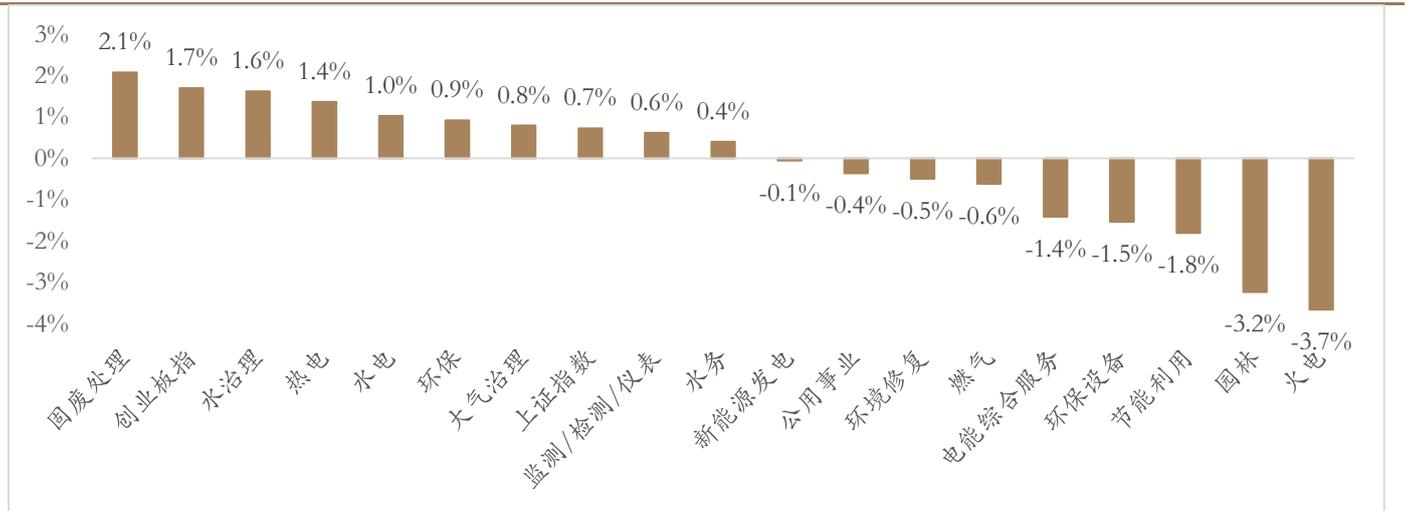


资料来源：iFind，德邦研究所

1.2. 细分子板块情况

分板块看，环保板块子板块中，园林下跌 3.2%，水务板块上涨 0.4%，环境修复下跌 0.5%，大气治理上涨 0.8%，监测/检测/仪表上涨 0.6%、水治理上涨 1.6%，固废处理上涨 2.1%，环保设备下跌 1.5%；公用板块子板块中，水电板块上涨 1.0%，新能源发电下跌 0.1%，燃气下跌 0.6%，火电下跌 3.7%，电能综合服务下跌 1.4%，热电上涨 1.4%，节能利用下跌 1.8%。

图 2：环保及公用事业各板块本周涨跌幅



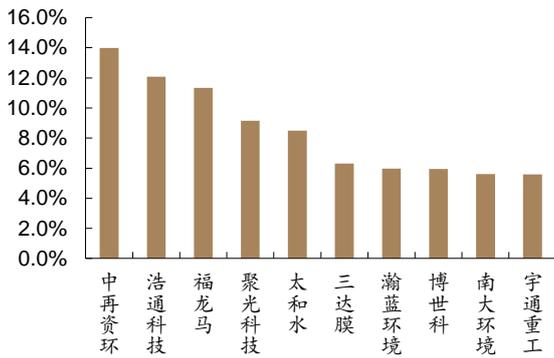
资料来源：iFind，德邦研究所

1.3. 个股表现

本周，环保板块，涨幅前十分别为中再资环、浩通科技、福龙马、聚光科技、太和水、三达膜、瀚蓝环境、博世科、南大环境、宇通重工。跌幅前十为中持股份、景津装备、南华仪器、岳阳林纸、三川智慧、新安洁、兴源环境、高能环境、美晨生态、严牌股份。

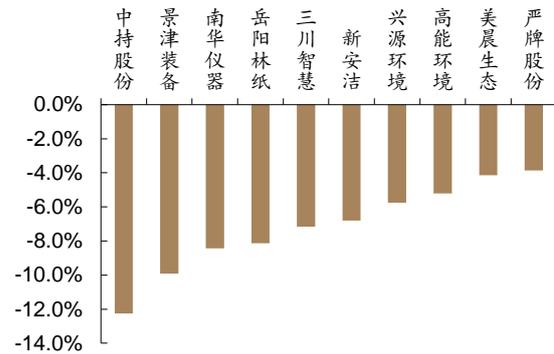
本周，公用板块，涨幅前十分别为大众公用、晓程科技、闽东电力、华电能源、浙江新能、广西能源、皖天然气、三峡水利、龙源技术、郴电国际。跌幅前十为涪陵电力、华电国际、华能国际、西昌电力、ST 聆达、金山股份、双良节能、大连热电、广州发展、中材节能。

图 3：环保行业周涨幅前十（%）



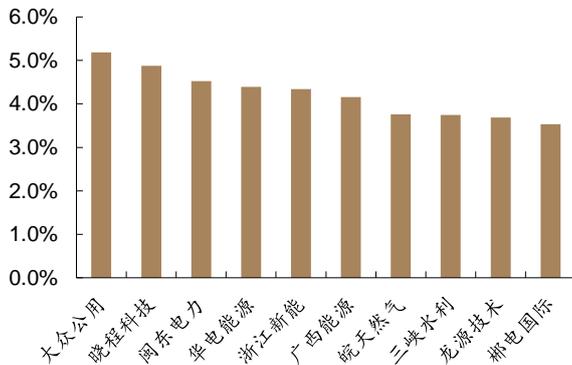
资料来源：iFind，德邦研究所

图 4：环保行业周跌幅前十（%）



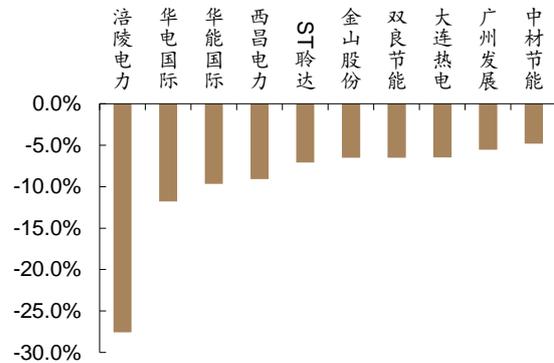
资料来源：iFind，德邦研究所

图 5：公用行业周涨幅前十（%）



资料来源：iFind，德邦研究所

图 6：公用行业周跌幅前十（%）



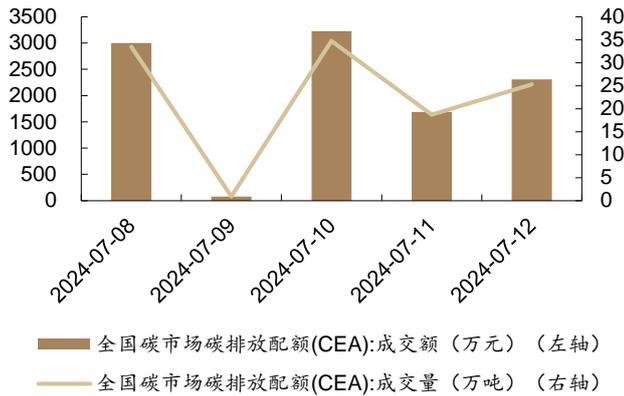
资料来源：iFind，德邦研究所

1.4. 碳市场情况

本周全国碳市场碳排放配额(CEA)总成交量 113.14 万吨，总成交额 1.03 亿元。挂牌协议交易周成交量 17.64 万吨，周成交额 1582.56 万元，最高成交价 91.47 元/吨，最低成交价 88.87 元/吨，周五收盘价为 90.18 元/吨。

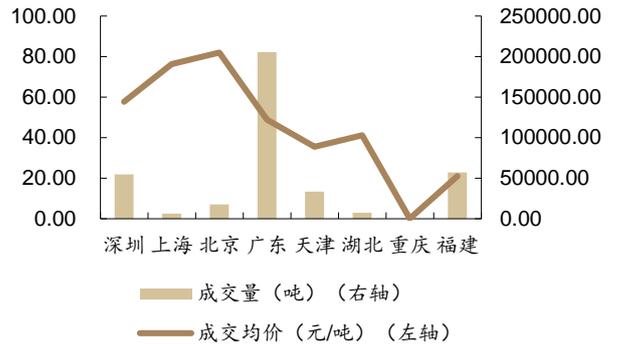
截至本周，全国碳市场碳排放配额（CEA）累计成交量 4.65 亿吨，累计成交额 269.68 亿元。

图 7：本周全国碳交易市场成交情况



资料来源：iFind，德邦研究所

图 8：本周国内碳交易市场成交量情况

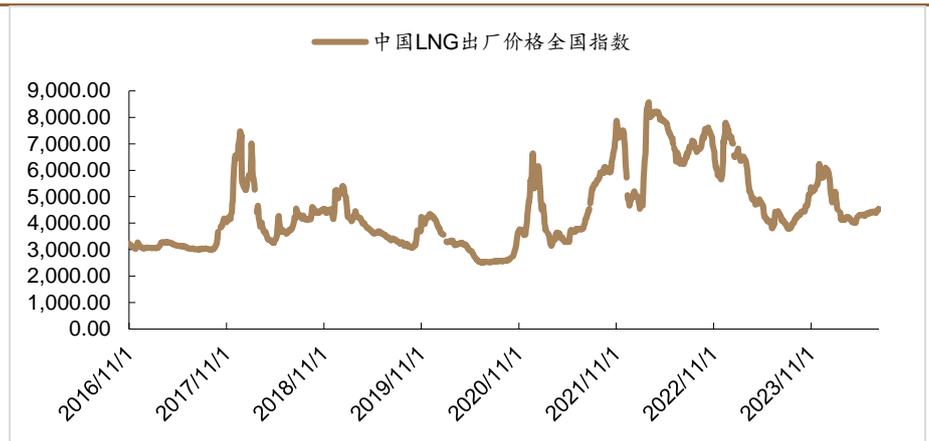


资料来源：iFind，德邦研究所

1.5. 天然气价格

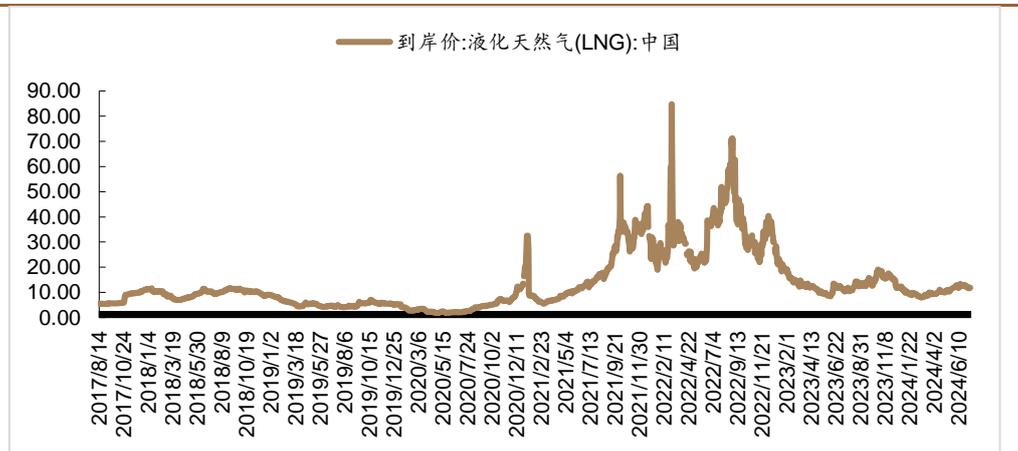
根据 iFind 发布的数据，国内 LNG 出厂价格指数为 4534 元/吨（7 月 12 日），周环比上涨 1.86%。

图 9：中国 LNG 出厂价格指数（单位：元/吨）



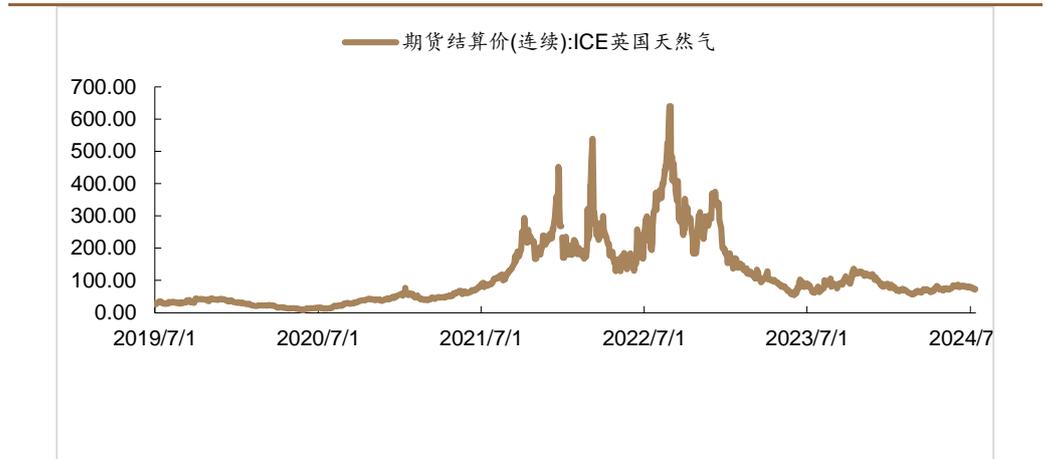
资料来源：iFind，德邦研究所

图 10：中国液化天然气（LNG）到岸价（单位：美元/百万英热）



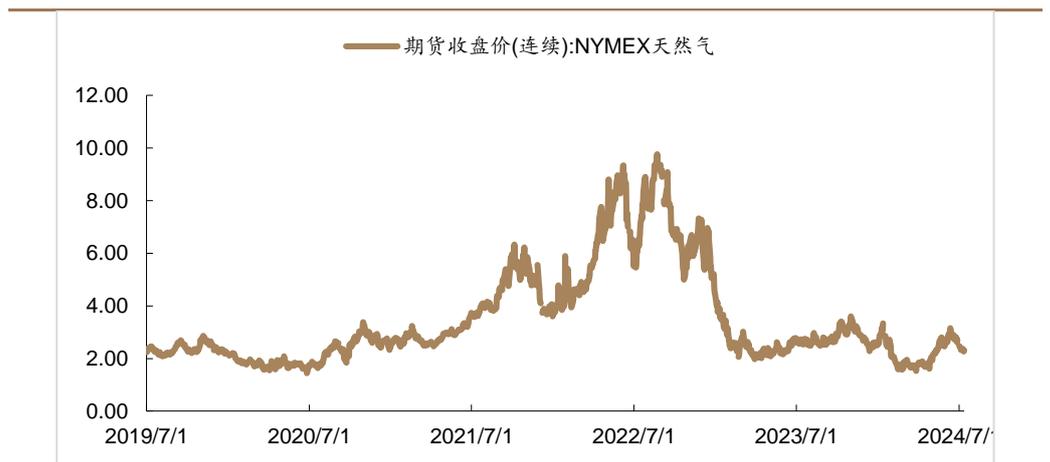
资料来源：iFind，德邦研究所

图 11：期货结算价（连续）：ICE 英国天然气（单位：便士/色姆）



资料来源：iFind，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）

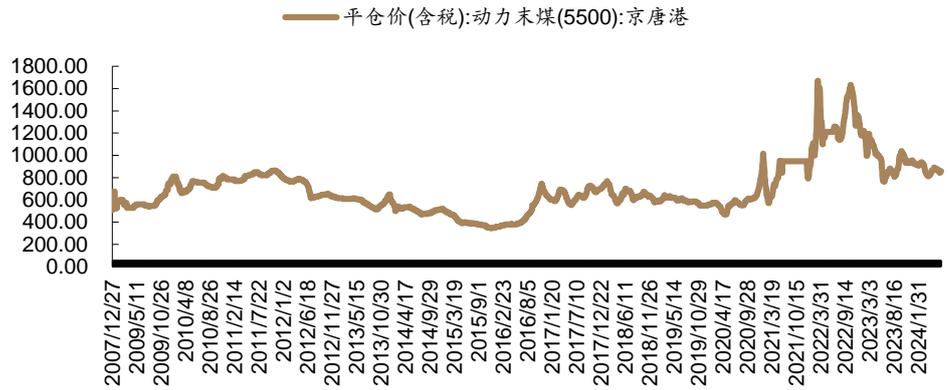


资料来源：iFind，德邦研究所

1.6. 煤炭价格

根据 Wind，京唐港 Q5500 混煤价格为 858 元/吨（7 月 11 日），较 7 月 4 日上涨 1.54%。

图 13: 京唐港 5500 混煤价格 (元/吨)

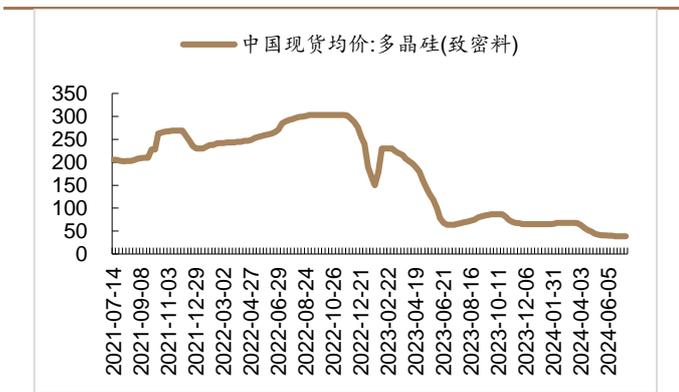


资料来源: Wind, 德邦研究所

1.7. 光伏原料价格

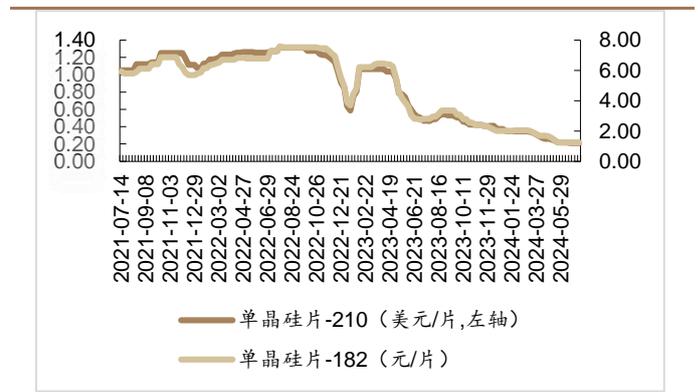
根据 iFinD 数据, 截至 2024 年 7 月 10 日, 多晶硅致密料周现货均价为 39 元/kg, 周环比持平。单晶硅片-210 本周现货均价为 0.21 美元/片, 周环比持平, 单晶硅片-182 本周现货均价为 1.25 元/片, 周环比持平。单晶 PERC-210/单晶现货周均价 0.04 美元/瓦, 周环比持平。PERC-182 电池片现货周均价 0.30 元/瓦, 周环比持平。

图 14: 多晶硅致密料现货周均价 (单位: 元/kg)



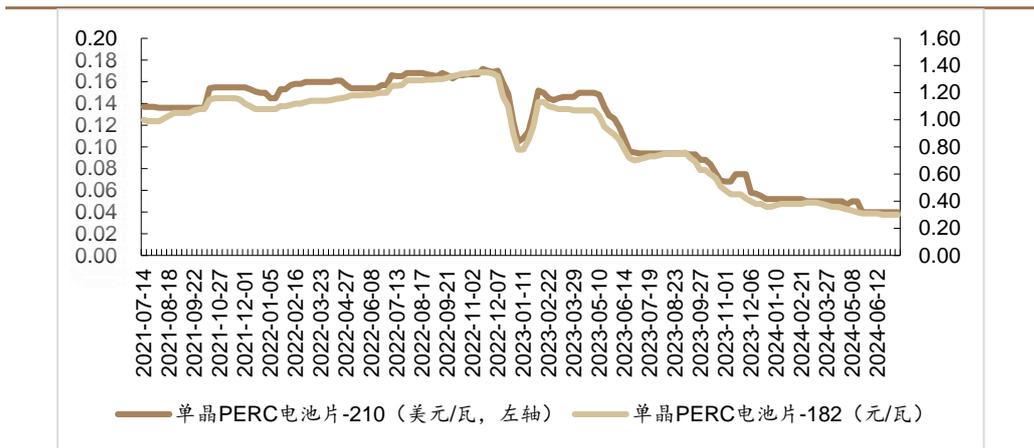
资料来源: iFind, 德邦研究所

图 15: 单晶硅片现货周均价



资料来源: iFind, 德邦研究所

图 16: 单晶 PERC 电池片周均价



资料来源: iFind, 德邦研究所

2. 专题研究

2.1. 事件

7月11日, 中国核电公告, 拟向中核集团和社保基金会发行A股股票, 其中中核集团拟认购金额为20亿元, 社保基金会拟认购金额为120亿元, 股票发行价格为8.52元/股(定价基准日前20个交易日公司A股股票的交易均价的80%)。此次募集资金将用于辽宁徐大堡核电站1-4号机组项目、福建漳州核电站3、4号机组项目、江苏田湾核电站7、8号机组项目。

表 1: 中国核电本次定增用途

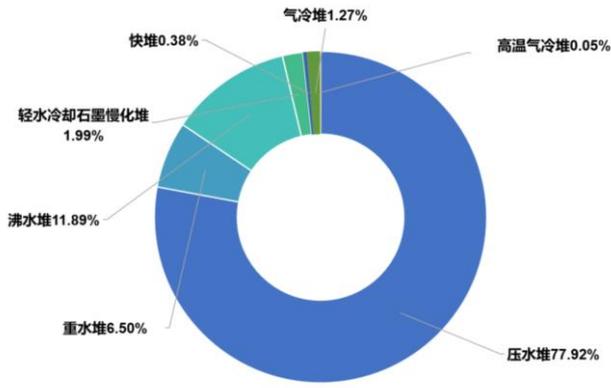
序号	项目名称	项目总投资(亿元)	拟投入募集资金(亿元)
1	辽宁徐大堡核电站1、2号机组项目	421.88	27.42
2	辽宁徐大堡核电站3、4号机组项目	523.47	31.47
3	福建漳州核电站3、4号机组项目	396.62	53.93
4	江苏田湾核电站7、8号机组项目	506.29	27.18
合计		1,848.26	140.00

资料来源: 《中国核电2024年度向特定对象发行A股股票预案》, 德邦研究所

2.2. 看好核电长期成长, 关注四代机组商用机遇

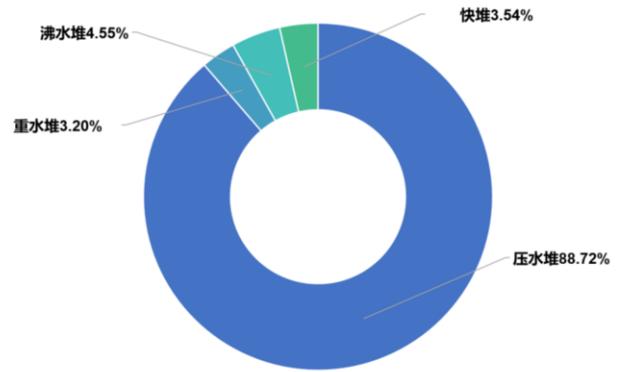
三代核电技术已成为我国在建核电主流技术。参考《世界核电反应堆(2023年版)》, 截至2022年底, 世界32国在运411台核电中, 压水堆301台, 装机容量289.1GW, 占比77.92%; 世界18国在建58台核电中, 压水堆49台, 装机容量52.7GW, 占比88.72%。截至2023年底, 我国在运核电55台, 其中2代核电占比较高, 数量达43台; 在建核电24台, 除福建霞浦示范快堆1、2号机组外均采用三代核电技术。

图 17：2022 年世界在运各类型核电装机占比



资料来源：《世界核电反应堆（2023 年版）》，国家核安全局，德邦研究所

图 18：2022 年世界在建各类型核电装机占比



资料来源：《世界核电反应堆（2023 年版）》，国家核安全局，德邦研究所

表 2：中国在建核电机组类型（截至 2023 年底）

序号	机组	堆型	技术类别	额定容量 MWe	开工时间
1	广西防城港 4 号	压水堆 HPR1000	三代	1188	2016.12.23
2	福建霞浦示范快堆 1 号机组	钠冷快堆 CFR600	四代	643	2017.12.29
3	国和一号示范工程 1 号	压水堆 CAP1400	三代	1534	--
4	国和一号示范工程 2 号	压水堆 CAP1400	三代	1534	--
5	福建漳州 1 号	压水堆 HPR1000	三代	1212	2019.10.16
6	广东太平岭 1 号	压水堆 HPR1000	三代	1202	2019.12.26
7	福建漳州 2 号	压水堆 HPR1000	三代	1212	2020.09.04
8	广东太平岭 2 号	压水堆 HPR1000	三代	1202	2020.10.15
9	福建霞浦示范快堆 2 号机组	钠冷快堆 CFR600	四代	643	2020.12.27
10	浙江三澳 1 号	压水堆 HPR1000	三代	1210	2020.12.31
11	海南昌江 3 号	压水堆 HPR1000	三代	1198	2021.03.31
12	江苏田湾 7 号	压水堆 VVER-1200	三代	1265	2021.05.19
13	海南昌江小堆示范工程	压水堆 ACP100	三代	125	2021.07.13
14	辽宁徐大堡 3 号	压水堆 VVER-1200	三代	1274	2021.07.27
15	海南昌江 4 号	压水堆 HPR1000	三代	1198	2021.12.28
16	浙江三澳 2 号	压水堆 HPR1000	三代	1210	2021.12.30
17	江苏田湾 8 号	压水堆 VVER-1200	三代	1265	2022.02.25
18	辽宁徐大堡 4 号	压水堆 VVER-1200	三代	1274	2022.05.19
19	浙江三门 3 号	压水堆 CAP1000	三代	1251	2022.06.28
20	山东海阳 3 号	压水堆 CAP1000	三代	1253	2022.07.07
21	广东陆丰 5 号	压水堆 HPR1000	三代	1200	2022.09.08
22	三门核电 4 号	压水堆 CAP1000	三代	1013	2023.03.22
23	广东陆丰 6 号	压水堆 HPR1000	三代	1200	2023.08.26
24	辽宁徐大堡 1 号	压水堆 CAP1000	三代	1291	2023.11.15

资料来源：中国核电公告，中国核能行业协会，北极星核电网等，德邦研究所

图 19：我国在运核电机组类型（截至 2023 年底）

序号	核电站名称	机组名称	采用技术	技术类别	装机容量 (MW)	投产日期
1	大亚湾核电站	大亚湾1号机组	M310	二代	984	1994年2月
2		大亚湾2号机组	M310	二代	984	1994年5月
3	岭澳核电站	岭澳1号机组	M310	二代	990	2002年5月
4		岭澳2号机组	M310	二代	990	2003年1月
5	岭东核电站	岭东1号机组	CPR1000	二代	1087	2010年9月
6		岭东2号机组	CPR1000	二代	1087	2011年8月
7	阳江核电站	阳江1号机组	CPR1000	二代	1086	2014年3月
8		阳江2号机组	CPR1000	二代	1086	2015年6月
9		阳江3号机组	CPR1000+	二代	1086	2016年1月
10		阳江4号机组	CPR1000+	二代	1086	2017年3月
11		阳江5号机组	ACPR1000	三代	1086	2018年7月
12		阳江6号机组	ACPR1000	三代	1086	2019年7月
13	台山核电站	台山1号机组	EPR	三代	1750	2018年12月
14		台山2号机组	EPR	三代	1750	2019年9月
15	防城港核电站	防城港1号机组	CPR1000	二代	1086	2016年1月
16		防城港2号机组	CPR1000	二代	1086	2016年10月
17		防城港3号机组	HPR1000	三代	1188	2023年3月
18	宁德核电站	宁德1号机组	CPR1000	二代	1089	2013年4月
19		宁德2号机组	CPR1000	二代	1089	2014年5月
20		宁德3号机组	CPR1000	二代	1089	2015年6月
21		宁德4号机组	CPR1000	二代	1089	2016年7月
22	红沿河核电站	红沿河1号机组	CPR1000	二代	1119	2013年6月
23		红沿河2号机组	CPR1000	二代	1119	2014年5月
24		红沿河3号机组	CPR1000	二代	1119	2015年8月
25		红沿河4号机组	CPR1000	二代	1119	2016年6月
26		红沿河5号机组	ACPR1000	三代	1119	2021年7月
27		红沿河6号机组	ACPR1000	三代	1119	2022年6月
28	秦山核电厂	秦一厂30万机组	CP300	二代	350	1994年4月
29	秦山第二核电厂	秦二厂1号机组	CP600	二代	670	2002年4月
30		秦二厂2号机组	CP600	二代	670	2004年5月
31		秦二厂3号机组	CP600	二代	670	2010年10月
32		秦二厂4号机组	CP600	二代	670	2011年12月
33	秦山第三核电厂	秦三厂1号机组	CANDU-6	二代	728	2002年12月
34		秦三厂2号机组	CANDU-6	二代	728	2003年7月
35	方家山核电厂	方家山1号机组	CP1000	二代	1089	2014年12月
36		方家山2号机组	CP1000	二代	1089	2015年2月
37	田湾核电厂	田湾1号机组	VVER-1000	二代	1060	2007年5月
38		田湾2号机组	VVER-1000	二代	1060	2007年8月
39		田湾3号机组	VVER-1000	二代	1126	2018年2月
40		田湾4号机组	VVER-1000	二代	1126	2018年12月
41		田湾5号机组	M310+	二代	1118	2020年9月
42		田湾6号机组	M310+	二代	1118	2021年6月
43	福清核电厂	福清1号机组	CP1000	二代	1089	2014年11月
44		福清2号机组	CP1000	二代	1089	2015年10月
45		福清3号机组	CP1000	二代	1089	2016年10月
46		福清4号机组	CP1000	二代	1089	2017年9月
47		福清5号机组	HPR1000	三代	1161	2021年1月
48		福清6号机组	HPR1000	三代	1161	2022年3月
49	昌江核电厂	昌江1号机组	CNP600	二代	650	2015年12月
50		昌江2号机组	CNP600	二代	650	2016年8月
51	三门核电厂	三门1号机组	AP1000	三代	1250	2018年9月
52		三门2号机组	AP1000	三代	1250	2018年11月
53	海阳核电厂	海阳1号机组	CP600	二代	1250	2018年10月
54		海阳2号机组	CP600	二代	1250	2019年1月
55	石岛湾核电厂	石岛湾1号机组	高温气冷堆	四代	211	2023年11月
合计					57029	

资料来源：中国广核招股说明书，中国核电招股说明书，中国核能行业协会等，德邦研究所

三代核电已成熟，华龙一号投入商运。据北京日报，与二代核电相比，第三代核电对核电安全性、经济性的要求更高，发生严重事故的概率降低，机组的设计寿命更长：（1）在严重事故概率方面，三代机组的反应堆堆芯损坏概率从原先二代核电要求的 1.0×10^{-4} /堆·年降低到 1.0×10^{-5} /堆·年，大量放射性释放概率从原来的 $<1.0 \times 10^{-5}$ /堆·年降低到了 $<1.0 \times 10^{-6}$ /堆·年；（2）在设计寿命上，三代机组在二代基础上增加了 20 年，对一些关键设备材料的性能要求进一

步提高；（3）在核废料方面，要求进一步减少核废料的产生量，减少对人员和环境的剂量影响。2023年5月，我国自主三代核电技术“华龙一号”全球首堆示范工程——中核集团福清核电5、6号机组通过竣工验收。自投运以来，福清核电5、6号机组都完整经历了首个燃料循环的考验，充分证明了“华龙一号”技术的安全性、先进性、成熟性。

图 20：福清核电 5 号、6 号机组



资料来源：中国政府网，新华社，德邦研究所

第四代核电有望解决铀燃料短缺问题。天然铀由三种同位素组成：铀-235 含量 0.71%；铀-238 含量 99.28%；铀-234 含量 0.0058%，其中铀-235 是自然界存在的易于发生裂变的唯一核素，因此是当前核电站使用最广泛的核燃料。而第四代核电技术是在堆心燃料钚-239 的外围再生区里放置铀-238，钚-239 产生裂变反应时放出来的快中子，被装在外围再生区的铀-238 吸收，铀-238 就会很快变成钚-239，相当于不使用铀燃料，而改用钚-239 作燃料。

表 3：核电技术发展历程

技术类别	起始时间	主要特点	主要堆型
第一代核电技术	20 世纪 50 年代至 60 年代中期	多为早期原型机，使用天然铀燃料和石墨慢化剂。证明了核能发电的技术可行性，具有研究探索的试验原型堆性质。设计上比较粗糙，结构松散，尽管机组发电容量不大，一般在 30 万千瓦之内，但体积较大。且在设计中没有系统、规范、科学的安全标准作为指导和准则，因而存在许多安全隐患，发电成本也较高。	美国希平港核电站、德累斯顿核电站、英国卡德霍尔生产发电两用的石墨气冷堆核电站、前苏联 APS-1 压力管式石墨水冷堆核电站、加拿大 NPD 天然铀重水堆核电站等

第二代核电技术	20世纪60年代至90年代	<p>是较为成熟的商业化反应堆，使用浓缩铀燃料，以水作为冷却剂和慢化剂，其堆芯熔化概率和大规模释放放射性物质概率分别为 10⁻⁴ 和 10⁻⁵ 量级。反应堆寿命约 40 年。在第一代核技术的基础上，它实现了商业化、标准化等，单机组的功率水平在第一代核电技术基础上大幅提高，达到百万千瓦级。目前全世界在运核电机组大多数使用第二代技术或其改进型。</p>	<p>压水堆(PWR)、沸水堆(BWR)、加压重水堆(PHWR)、石墨气冷堆(GCR)、及石墨水冷堆(LWGR)等</p>
第三代核电技术	20世纪90年代至今	<p>第三代核电技术指满足美国“先进轻水堆型用户要求文件”(URD)和“欧洲用户对轻水堆核电站的要求”(EUR)的压水堆型技术核电机组，是具有更高安全性、更高功率的新一代先进核电站。其堆芯熔化概率和大规模释放放射性物质概率分别为 10⁻⁷ 和 10⁻⁸ 量级。反应堆寿命约 60 年。</p>	<p>先进沸水堆(ABWR)、非能动先进压水堆(AP600/AP1000)、欧洲压水堆(EPR)及华龙一号等</p>
第四代核电技术	21世纪	<p>2000年美国首次提出了第四代核反应堆计划，规划在2030年后投入市场推广建设。目标是满足安全、经济、可持续发展、极少的废物生成、燃料增殖的风险低、防止核扩散等基本要求。预计将有封闭的核燃料产业链，提高核燃料使用效率，或将使用钍元素作为燃料，显著降低核废料半衰期，提高核能使用的安全性。</p>	<p>石岛湾核电站(HTR-PM)</p>

资料来源：中国广核招股说明书，德邦研究所

投资建议：2011年受福岛核电站核泄漏事故的影响，核电遭遇发展低潮，2016-2018年连续3年零核准，2019年后我国核电审批逐步恢复，2019-2021年分别核准4/4/5台，2022年核电审批显著提速，共审批10台机组，创下了近十年核电审批最快速度，迎来核电重启后首个核准高峰期，2023年国常会又审核10台核电机组，核电成长性再获验证。我们预计2024年核电核准仍将维持高位，看好核电的长期成长，关注核电运营双巨头【中国核电】、【中国广核】以及核电设备厂商【佳电股份】【海陆重工】【西子洁能】【江苏神通】【海鸥股份】。

3. 行业动态与公司公告

3.1. 行业动态

1. 四川：积极创建国家清洁能源技术创新中心

近日，四川省经信厅对罗春华委员提出的《关于加大清洁能源装备产业核心技术攻关政策支持的建议》做出答复，其中提到，下一步将积极创建国家清洁能源技术创新中心，大力支持德阳市创建天府旌湖实验室，推动天府永兴实验室围绕“源网荷储”等清洁能源技术领域开展研究。此外，支持龙头企业、研究机构等，加快突破水电、核电、氢能等清洁能源装备领域的关键核心技术，加速研发成果转换，提高产业技术源头供给能力和全球引领能力，加快推动产业基础研究，对符合条件的项目予以大力支持，打造清洁能源领域全球科技创新策源地。

2. 云南省新能源总装机容量突破4000万千瓦，清洁能源占比超过90%

近日，云南省能源局发布公告，截至2024年6月30日，云南全省新能源总装机容量突破4000万千瓦（风电装机1586万千瓦，集中式光伏装机

2532 万千瓦)；托巴水电站 6 月新增投产 2 台机组，全省水电装机累计达到 8270 万千瓦，全省清洁能源装机容量超过 1.2 亿千瓦，占比超过 90%。

3. 工信部：鼓励光伏制造企业建设工业绿色微电网等满足绿色制造要求

近日，工信部发布公开征求对光伏制造行业规范条件及公告管理办法（征求意见稿）的意见，其中提到，鼓励企业将自动化、信息化、智能化及绿色化等贯穿于设计、生产、管理、检测和服务的各个环节，积极开展智能制造，提升本质安全水平，降低运营成本，缩短产品生产周期，提高生产效率，降低产品不良品率，提高能源利用率。鼓励企业在生产制造过程中优先使用绿色清洁电力，采用购买绿色电力证书、建设应用工业绿色微电网等方式满足绿色制造要求。同时，鼓励企业参与光伏行业绿色低碳相关标准制修订工作。参照光伏行业绿色制造相关标准要求，开展绿色产品认证、绿色工厂、绿色供应链评价等工作。

4. 国家财政部、生态环境部联合印发《农村黑臭水体治理试点资金绩效评价办法》

近日，国家财政部、生态环境部联合印发《农村黑臭水体治理试点资金绩效评价办法》，绩效评价结果量化为百分制综合评分，并按照综合评分确定等级，年度绩效评价结果将作为中央财政分配资金的重要依据。对年度绩效评价结果等级为优、良、中的，下一年度试点资金分别按照资金预算的 100%、80%、60% 安排；对年度绩效评价结果等级为差的，暂停拨付资金。

5. 国家碳达峰试点（青岛）实施方案：2030 年新型储能规模达到 100 万千瓦以上

近日，青岛市人民政府发布关于印发《国家碳达峰试点（青岛）实施方案》。《方案》指出，加快建设新型电力系统。利用能源互联网、分布式微电网、虚拟电厂（VPP）等，打造以高比例外电送入、可再生能源电力消纳和调控为发展方向的坚强智能电网，建成岛城 500 千伏、正阳 500 千伏等骨干电网项目。加快发展新型储能，推进“可再生能源+储能”模式，新建集中式风电、光伏发电项目按比例配建或租赁储能设施。鼓励引导新建分布式可再生能源项目合理配置储能设施，全面提升新型储能在电源侧、电网侧、用户侧应用水平。到 2025 年和 2030 年，新型储能规模分别达到 40 万千瓦以上和 100 万千瓦以上。

6. 中电联发布《中国电力行业年度发展报告 2024》

近日，中国电力企业联合会发布《中国电力行业年度发展报告 2024》，向全社会发布 2023 年电力行业基本数据，这是中电联连续第 19 年发布该报告。《报告 2024》以电力行业统计与调查数据为依据，结合企业和相关机构提供的珍贵资料，全面、客观、准确反映中国电力行业发展与改革现状。

7. 《广西空气质量持续改善行动实施方案》发布

近日，广西壮族自治区人民政府印发《广西空气质量持续改善行动实施方案》，其中提出八项重点任务，分别是深入推进产业结构优化调整，大力推进能源结构优化调整，持续推进交通结构优化调整，全面强化面源污染治

理，强化多污染物协同减排，完善大气环境管理体系，加强环境监管能力建设，完善支持政策。

8. 内蒙古住建厅印发《内蒙古自治区建筑光伏推广应用实施方案》

内蒙古自治区住房城乡建设厅、发展改革委、能源局联合印发关于《内蒙古自治区建筑光伏推广应用实施方案》的通知。通知提到，公共建筑具有屋顶和立面可利用日照资源量大面广、自身用电量较多等特点，推动国有投资新建的业务用房、办公用房、学校、医院、图书馆、体育馆、科技馆、博物馆、车站、机场等公共建筑，宜装尽装光伏系统。鼓励其他投资主体在新建公共建筑项目时，同步配套建设光伏设施。

通知要求，做好光伏发电消纳。建筑光伏以自用消纳为主，余电上网电量比例按照自治区关于分布式光伏工商业项目有关规定执行。鼓励地方政府制定促进绿色电力消纳支持政策，积极扩大绿色电力消纳规模。探索绿电应用场景，开展微电网、虚拟电厂等关键技术协同创新和联合攻关，提升光伏发电、储能系统及可控负荷的协调控制、智能计量、安全防护等技术实现能力。支持建筑光伏设施运营企业与能源服务商加强合作，打造一批超低能耗（零碳）建筑、低碳（零碳）工厂典型场景，推动可再生能源与常规能源系统协同互补，逐步实现“源网荷储”深度融合、灵活互动。

9. 深圳拟率先推出全国首个金融机构碳中和实施地方标准

近日，深圳市地方金融管理局就《金融机构碳中和实施指南》公开征求意见。《实施指南》规定了金融机构开展碳中和行动的主要步骤、实施要求及操作指引。金融机构实施碳中和行动的基本工作包括进行碳排放趋势分析及预测，制订碳中和目标，并采取碳减排措施降低自身经营活动碳排放量，优化投资策略和资产配置，对不可避免的最终碳排放量进行碳抵消。

10. 安徽：组织开展绿色电力交易，开展新能源参与电力中长期交易试点。

近日，安徽省工业和信息化厅发布关于征求加快推动制造业绿色化发展意见的公告，充分发挥阶梯电价、差别电价的杠杆作用，推动高耗能行业节能降碳、促进产业结构优化升级。编制绿色电力交易实施方案，组织开展绿色电力交易，开展新能源参与电力中长期交易试点。探索建立用能权有偿使用与交易管理制度，开拓渠道支持企业将结余或挖潜的能耗、煤炭指标通过交易获得更多经济效益。开展工业能效提升行动，深入实施“一企一策”节能降碳诊断，推动重点领域节能降碳。

3.2. 上市公司动态

【仕净科技】公司与海发宝诚融资租赁有限公司签订《保证合同》，为子公司安徽仕净光能科技有限公司与海发宝诚作为出租人订立的《融资租赁合同》及其所有附件项下债务人对债权人所负债务提供以债权人为受益人的不可撤销的连带责任保证，担保额度 5,792 万元。

【永清环保】公司收到控股股东永清集团关于其所持本公司部分股份解除质押的有关资料，获悉永清集团所持有本公司的部分股份解除质押。本次接触质押股份为 1616 万股，占其所持股份比例为 4.58%，占公司股份比例为 2.50%。

【盈峰环境】公司已于 2024 年 5 月 20 日的 2023 年年度股东大会审议通过 2023 年年度利润分配方案，本次利润分配以方案实施前的公司总股本 31.67 亿股为基数，每 10 股派发现金红利 1.25 元（含税），共计派发现金红利 3.96 亿元。

【中环环保】公司于 2022 年 7 月 11 日召开第三届董事会第十四次会议审议通过了《关于拟对外投资取得境外公司部分股权的议案》，公司拟出资 1200 万美元认购注册地位于美国特拉华州的 ProofEnergy Inc 公司。发行的 B 轮优先股 2735.14 万股，上述股权交割完成后，公司将持有 Proof 公司 22.16% 的股权。Proof 公司将成为公司参股子公司。截至目前，公司已出资 530 万美元认购 Proof 公司 B 轮优先股并取得 Proof 公司出具的出资证明文件。美国外国投资委员会启动了对公司对外投资 Proof 公司交易事项的主动审查，委员会认为该项目研发的金属支撑的固态氧化物燃料电池技术可能用于军事用途及中国新能源汽车领域等，本次交易对美国国家安全存在风险。公司被要求与美国外国投资委员会指定监管机构及 Proof 公司签署《国家安全协议》。

【林洋能源】公司预中标项目为南方电网公司 2024 年计量产品第一批框架招标项目（招标编号：CG2700022001723027），该项目由中国南方电网有限责任公司委托南方电网供应链集团有限公司作为招标代理机构采用公开招标方式进行。根据预中标报价测算，预计公司此次合计中标金额约 32246.15 万元。本次中标预计对公司 2024 年和 2025 年经营业绩有积极影响，其合同的履行不影响公司经营的独立性。

【九丰能源】公司发布 2024 年半年度业绩预告，预计 2024 年半年度实现归属于母公司所有者的净利润为 99,738.86 万元到 106,863.06 万元，与上年同期相比，将增加 28,496.82 万元到 35,621.02 万元，同比增长 40.00% 到 50.00%。公司预计 2024 年半年度实现归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润为 81,285.65 万元到 89,027.14 万元，与上年同期相比，将增加 3,870.75 万元到 11,612.24 万元，同比增长 5.00% 到 15.00%。

【绿城水务】公司于 2024 年 7 月 10 日收到广西建隆工程咨询有限公司发来的《中标通知书》，确认公司作为牵头人，与武汉天源环保股份有限公司（以下简称“天源环保”）组成联合体，中标六景工业园区水质净化厂、六景工业园区南部水质净化厂特许经营社会资本方采购项目。

【冰山冷热】公司发布 2024 年半年度业绩预告，预计 2024 年半年度实现归属于上市公司股东的净利润为 7200 万元到 8000 万元，与上年同期相比同比增长 25.41% 到 39.35%。公司预计 2024 年半年度实现归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润为 6200 万元到 7000 万元，与上年同期相比同比增长 36.38% 到 53.98%。

【中国核电】公司拟向控股股东中核集团和战略投资者社保基金会发行 A 股股票，其中中核集团拟认购 20 亿元，社保基金会拟认购 120 亿元。募集资金总额不超 140 亿元，将用于辽宁徐大堡核电站、福建漳州核电站和江苏田湾核电站等项目。

【同兴环保】公司拟使用自有资金以集中竞价交易方式回购部分公司已在境内发行的人民币普通股（A 股）股票，用于后期实施股权激励计划或员工持股计划。拟用于回购的资金总额不低于人民币 2000 万元（含），且不超过人民币

4000 万元（含），回购价格不超过人民币 19.13 元/股（含），该价格不高于董事会通过回购股份决议前三十个交易日公司股票交易均价的 150%。按照回购金额上下限、回购价格上限测算，预计回购股份数量约为 104.55 万股—209.10 万股，占公司当前总股本比例约为 0.79%—1.59%。

【中国天楹】公司子公司张掖能楹向浦发银行南通分行申请人民币 3.2 亿元贷款，用于支持张掖 17MW/68MWh 重力储能项目建设，公司为其提供连带责任担保；公司子公司香港楹展向浦发银行香港分行申请最高额度为 1400.00 万美元的非承诺性循环贷款，用于补充海外业务的拓展，公司为其提供无条件保证担保。

【通源环境】公司子公司通源新能源近期拟向合肥科技农村商业银行股份有限公司高新区支行借款 1000.00 万元，通源新能源所有股东按照持股比例对其贷款提供连带责任保证担保，公司本次担保金额为 450.00 万元本金、利息及相关费用。

4. 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。

5. 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。

卢璇，香港大学经济学硕士，2022年5月加入德邦证券研究所，主要覆盖天然气、科学仪器及再生资源板块。

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
1. 投资评级的比较和评级标准： 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；	股票投资评级	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。
2. 市场基准指数的比较标准： 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。	行业投资评级	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范围包括证券投资咨询业务。