



公用事业及环保产业行业研究

买入（维持评级）

行业周报
证券研究报告

公共事业与环保组

分析师：张君昊（执业 S1130524070001）

联系人：汪知瑶

zhangjunhao1@gjzq.com.cn

wangzhiyao@gjzq.com.cn

风、光装机 1-7M 累计同比分别增长 19.8%、49.8%

行情回顾：

- 本周（8.26-8.30）上证综指下跌 0.43%，创业板指上涨 2.17%。公用事业板块下跌 1.90%，环保板块下跌 0.10%，煤炭板块上涨 1.81%，碳中和板块上涨 2.03%。

每周专题：

- 截至 2024 年 7 月底，全国累计发电装机容量约 31.03 亿千瓦，同比增长 14.0%。其中，太阳能发电装机容量约 7.36 亿千瓦，同比增长 49.8%；风电装机容量约 4.71 亿千瓦，同比增长 19.8%；核电装机容量约 0.58 亿千瓦，同比增长 2.3%；火电装机容量约 14.11 亿千瓦，同比增长 3.5%；水电装机容量约 4.28 亿千瓦，同比增长 2.4%。
- 1-7 月份，全国发电设备累计平均利用 1994 小时，比上年同期减少 91 小时。
- 1-7 月份，全国主要发电企业电源工程完成投资 4158.0 亿元，同比增长 2.6%。电网工程完成投资 2947.0 亿元，同比增长 19.2%。
- 1-7 月，全国发电累计厂用电率为 4.5%，环比基本无变化。其中火电发电累计厂用电率为 5.8%，环比增长 0.1%；水电发电累计厂用电率为 0.5%，环比下降 0.1%。

行业要闻：

- 国务院新闻办公室 29 日发布《中国的能源转型》白皮书。白皮书指出：要坚持绿色低碳；坚持立足国情；促进可再生能源消费；推动非化石能源高质量发展；推动风电、光伏发电跃升发展。传统能源和新能源是互补、替代关系，大力发展新能源的同时，也要发挥好传统能源支撑和兜底保障作用，推动新能源和传统能源协同发展。要加快能源转型科技创新，大力发展绿色能源技术。
- 中核汇能中帛源 50MW/200MWh 独立共享储能项目 8 月 27 日全容量并网，该项目是目前全国电网侧商业化运营容量最大的全钒液流独立共享储能项目，也是中核汇能首个全钒液流电池储能项目。该项目的投运，极大地降低了电力系统的整体成本，有效解决了弃风弃光问题，提高了电网的运行效率和可靠性。
- 由明阳智能自主研发的全球单机容量最大、风轮直径最大的海上风电机组 MySE18.X-20MW 于 8 月 28 日在海南成功吊装。该机组曾获评 Windpower Monthly 杂志“2023 年全球最佳海上机组金奖”，它的成功吊装是我国海上风电发展的又一里程碑。该机组具有“模块化、轻量化、高效率、高可靠”的特点。其采用柔性功率设计，最大功率可达 20MW，该机组全年发电量可达 8000 万度。

投资建议：

- 火电板块：我们建议关注发电资产主要布局在电力供需偏紧、发电侧竞争格局较好地区的火电企业，如浙能电力、皖能电力。水电板块：建议关注水电运营商龙头长江电力。核电板块：建议关注核电龙头企业中国核电。新能源板块：建议关注区域性风电运营商云南能投。

风险提示：

- 电力板块：新增装机容量不及预期；下游需求景气度不高、用电需求降低导致利用小时数不及预期；电力市场化进度不及预期；煤价维持高位影响火电企业盈利；补贴退坡影响新能源发电企业盈利等。
- 环保板块：环境治理政策释放不及预期等。



内容目录

1. 行情回顾.....	4
2. 每周专题.....	6
3. 行业数据跟踪.....	8
3.1 煤炭价格跟踪.....	8
3.2 天然气价格跟踪.....	10
3.3 碳市场跟踪.....	10
4. 行业要闻.....	11
5. 上市公司动态.....	11
6. 投资建议.....	13
7. 风险提示.....	13

图表目录

图表 1: 本周板块涨跌幅	4
图表 2: 本周环保行业细分板块涨跌幅	4
图表 3: 本周公用行业细分板块涨跌幅	4
图表 4: 本周公用行业涨幅前五个股	5
图表 5: 本周公用行业跌幅前五个股	5
图表 6: 本周环保行业涨幅前五个股	5
图表 7: 本周环保行业跌幅前五个股	5
图表 8: 本周煤炭行业涨幅前四个股	5
图表 9: 本周煤炭行业跌幅前五个股	5
图表 10: 碳中和上、中、下游板块 PE 估值情况	6
图表 11: 碳中和上、中、下游板块风险溢价情况 (风险溢价=板块 PE 估值/沪深 300 指数-1)	6
图表 12: 截止 7 月底, 全国及细分领域累计发电装机容量 (左轴) 和同比增长 (右轴)	7
图表 13: 截至 7 月底, 全国及细分领域发电设备累计平均利用小时数及同期增减对比.....	7
图表 14: 截止 7 月底, 全国主要发电企业、电网工程投资完成额度 (左轴) 及同比增速 (右轴)	7
图表 15: 截至 7 月底, 全国及细分领域发电累计厂用电率 (左轴) 与环比增速 (右轴)	8
图表 16: 欧洲 ARA 港、纽卡斯尔 NEWC 动力煤现货价	8
图表 17: 广州港印尼煤库提价: Q5500	9
图表 18: 山东滕州动力煤坑口价、秦皇岛动力煤坑口价: Q5500	9
图表 19: 北方港煤炭合计库存 (万吨)	9
图表 20: ICE 英国天然气价.....	10



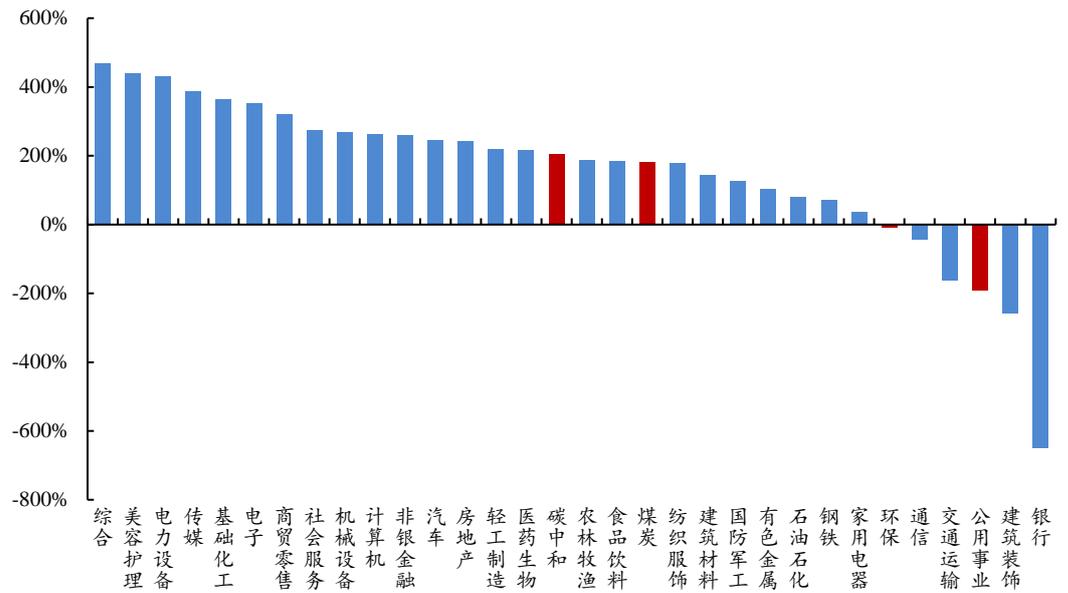
图表 21: 美国 Henry Hub 天然气价	10
图表 22: 欧洲 TTF 天然气价	10
图表 23: 国内 LNG 到岸价	10
图表 24: 全国碳交易市场交易情况 (元/吨)	11
图表 25: 分地区碳交易市场交易情况	11
图表 26: 上市公司股权质押公告	11
图表 27: 上市公司大股东增减持公告	12
图表 28: 上市公司未来 3 月限售股解禁公告	12



1. 行情回顾

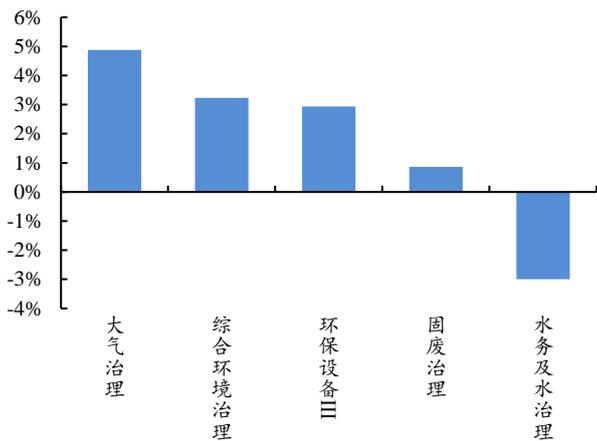
- 本周（8.26 - 8.30）上证综指下跌 0.43%，创业板指上涨 2.17%。公用事业板块下跌 1.90%，环保板块下跌 0.10%，煤炭板块上涨 1.81%，碳中和板块上涨 2.03%。从公用事业子板块涨跌幅情况来看，光伏发电上涨 4.69%，热力服务上涨 1.13%，电能综合服务上涨 0.21%，火力发电下跌 0.80%，风力发电下跌 0.87%，燃气 III 下跌 1.08%，其他能源发电下跌 1.22%，水力发电下跌 3.22%，核力发电下跌 3.72%。从环保子板块涨跌幅情况来看，大气治理涨幅最大、上涨 4.88%，综合环境治理上涨 3.23%，环保设备 III 上涨 2.93%，固废治理上涨 0.86%，水务及水治理跌幅最大、下跌 3.00%。

图表1：本周板块涨跌幅



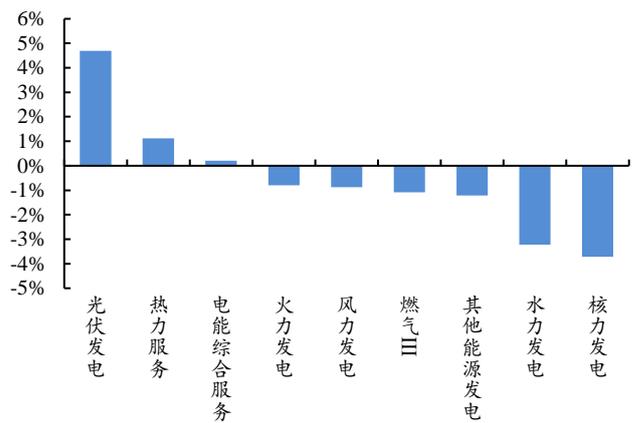
来源：iFind，国金证券研究所

图表2：本周环保行业细分板块涨跌幅



来源：iFind，国金证券研究所

图表3：本周公用行业细分板块涨跌幅



来源：iFind，国金证券研究所

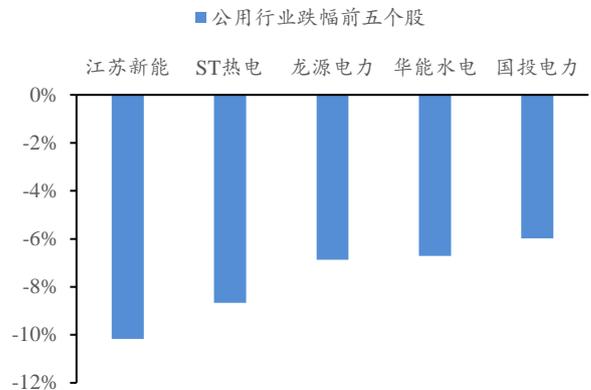
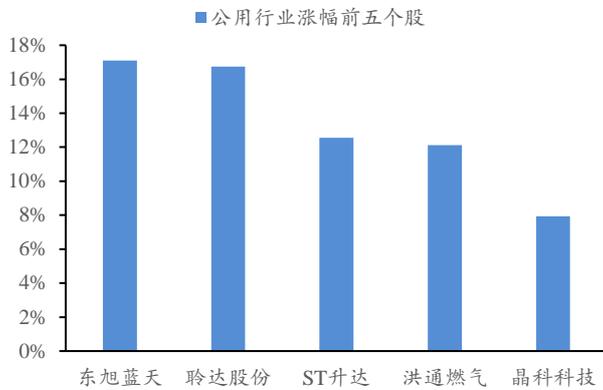
- 公用事业涨跌幅前五个股：涨幅前五个股——东旭蓝天、聆达股份、ST 升达、洪通燃气、晶科科技；跌幅前五个股——江苏新能、ST 热电、龙源电力、华能水电、国投电力。
- 环保涨跌幅前五个股：涨幅前五个股——国林科技、森远股份、青达环保、祥龙电业、惠城环保；跌幅前五个股——国中水务、兴蓉环境、碧水源、洪城环境、创业环保。



■ 煤炭涨跌幅前五个股：涨幅前四个股——昊华能源、淮北矿业、大有能源、山西焦化、陕西煤业；跌幅前五个股——新集能源、陕西黑猫、电投能源、潞安环能、云维股份。

图表4：本周公用行业涨幅前五个股

图表5：本周公用行业跌幅前五个股

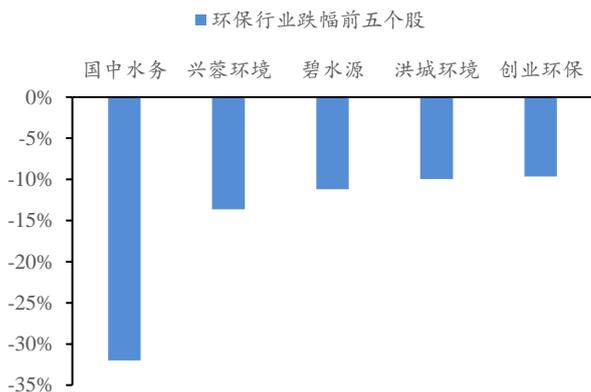
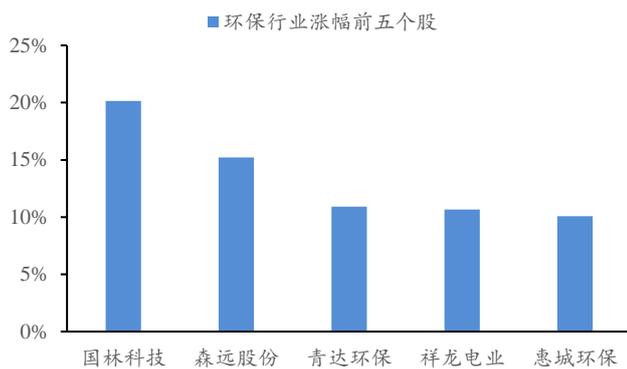


来源：iFind，国金证券研究所

来源：iFind，国金证券研究所

图表6：本周环保行业涨幅前五个股

图表7：本周环保行业跌幅前五个股

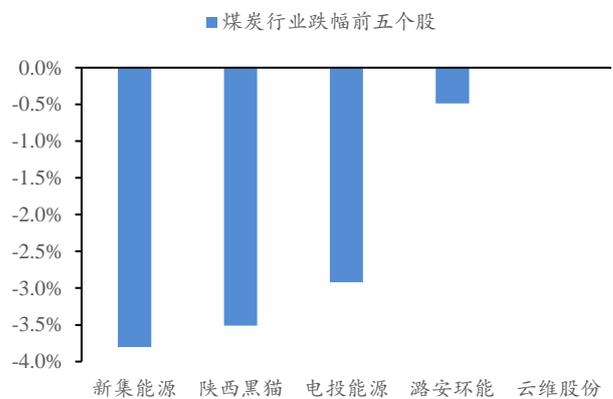
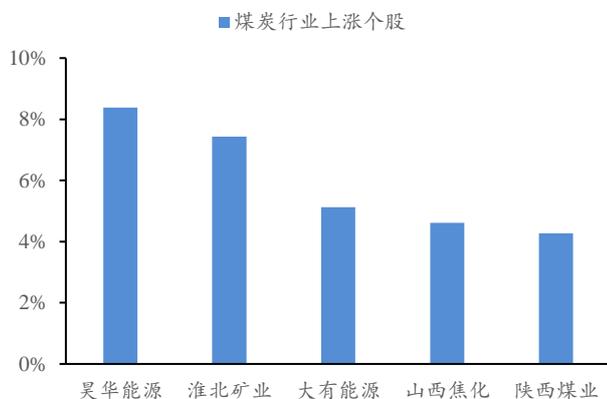


来源：iFind，国金证券研究所

来源：iFind，国金证券研究所

图表8：本周煤炭行业涨幅前四个股

图表9：本周煤炭行业跌幅前五个股



来源：iFind，国金证券研究所

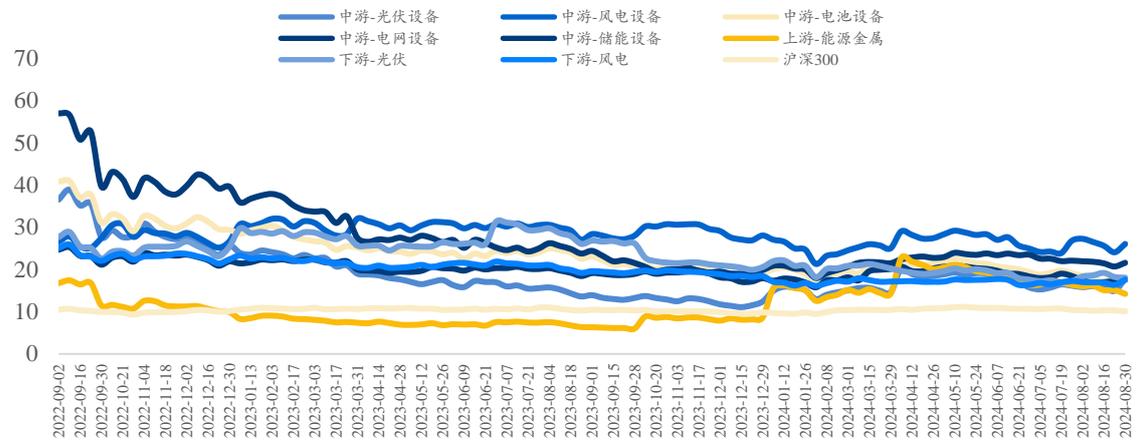
来源：iFind，国金证券研究所

■ 碳中和上、中、下游板块 PE 估值情况：截至 2024 年 8 月 30 日，沪深 300 估值为 10.10 倍（TTM 整体法，剔除负值），中游-光伏设备、中游-风电设备、中游-电池设备、中游-电网设备、中游-储能设备板块 PE 估值分别为 17.78、26.05、17.90、21.58、17.56，上游能源金属板块 PE 估值为 14.20，下游光伏运营板块、风电运营板块 PE 估



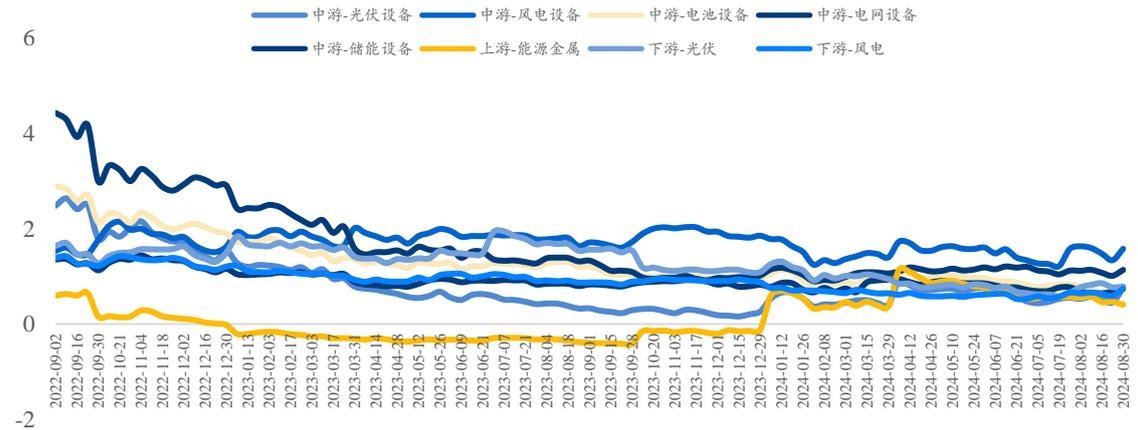
值分别为 18.04、17.60；对应沪深 300 的估值溢价率分别为 0.76、1.58、0.77、1.14、0.74、0.41、0.79、0.74。

图表10：碳中和上、中、下游板块 PE 估值情况



来源：iFind，国金证券研究所

图表11：碳中和上、中、下游板块风险溢价情况（风险溢价=板块 PE 估值/沪深 300 指数-1）



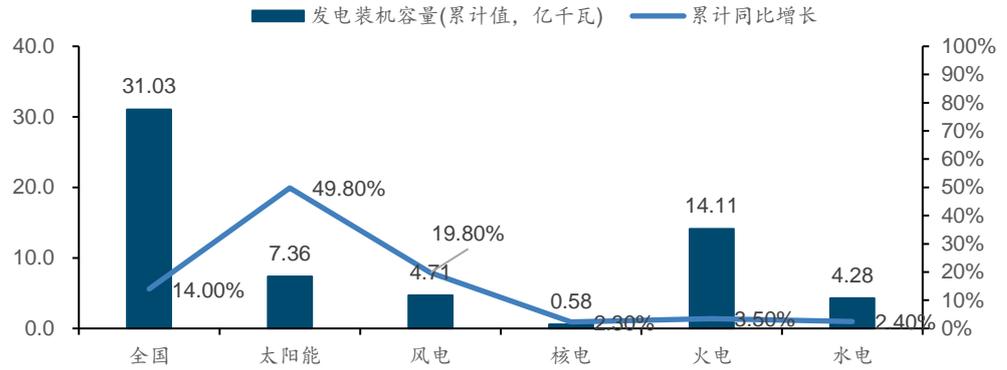
来源：iFind，国金证券研究所

2. 每周专题

- 截至 2024 年 7 月底，全国累计发电装机容量约 31.03 亿千瓦，同比增长 14.0%。其中，太阳能发电装机容量约 7.36 亿千瓦，同比增长 49.8%；风电装机容量约 4.71 亿千瓦，同比增长 19.8%；核电装机容量约 0.58 亿千瓦，同比增长 2.3%；火电装机容量约 14.11 亿千瓦，同比增长 3.5%；水电装机容量约 4.28 亿千瓦，同比增长 2.4%。



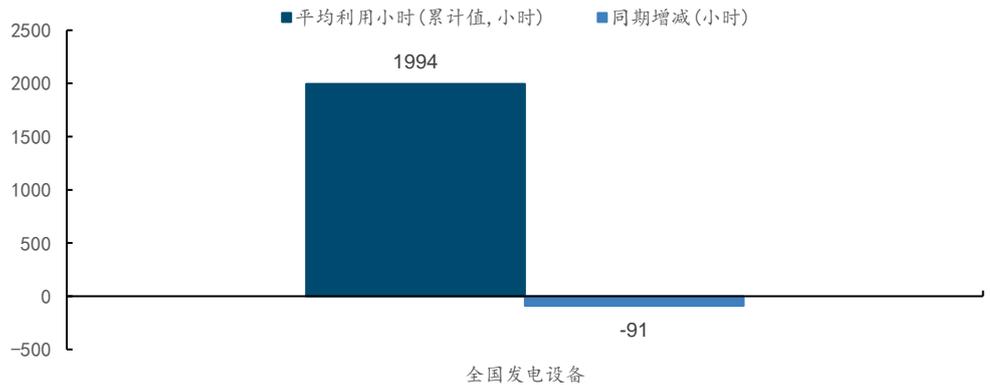
图表12: 截止7月底, 全国及细分领域累计发电装机容量(左轴)和同比增长(右轴)



来源: iFind、国金证券研究所

- 1-7 月份, 全国发电设备累计平均利用 1994 小时, 比上年同期减少 91 小时。

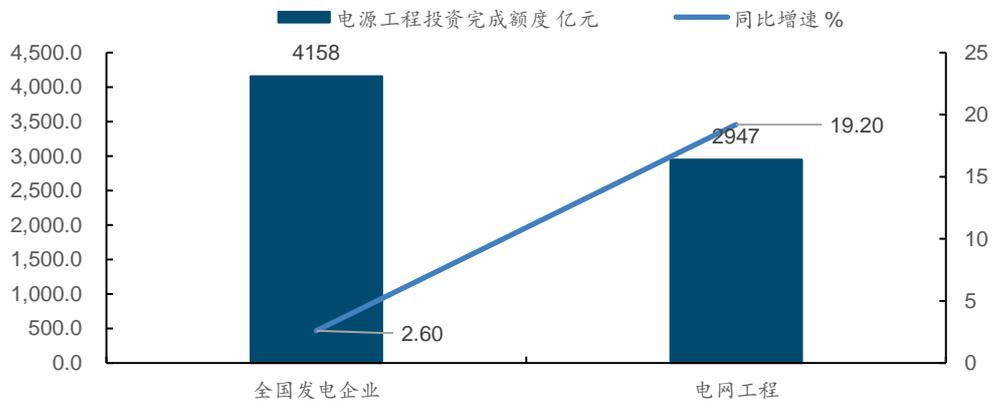
图表13: 截至7月底, 全国及细分领域发电设备累计平均利用小时数及同期增减对比



来源: iFind、国金证券研究所

- 1-7 月份, 全国主要发电企业电源工程完成投资 4158.0 亿元, 同比增长 2.6%。电网工程完成投资 2947.0 亿元, 同比增长 19.2%。

图表14: 截止7月底, 全国主要发电企业、电网工程投资完成额度(左轴)及同比增速(右轴)

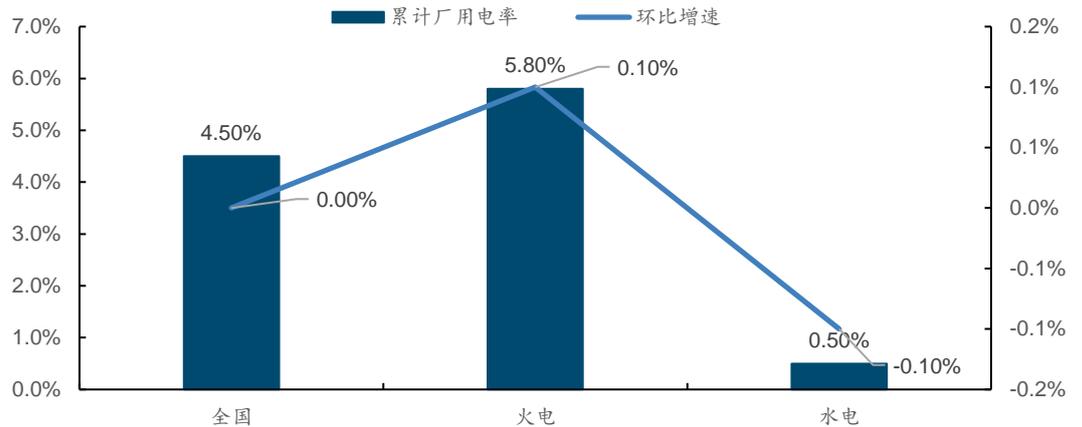


来源: iFind、国金证券研究所

- 1-7 月, 全国发电累计厂用电率为 4.5%, 环比无变化。其中火电发电累计厂用电率为 5.8%, 环比增长 0.1%; 水电发电累计厂用电率为 0.5%, 环比下降 0.1%。



图表15: 截至7月底, 全国及细分领域发电累计厂用电率(左轴)与环比增速(右轴)



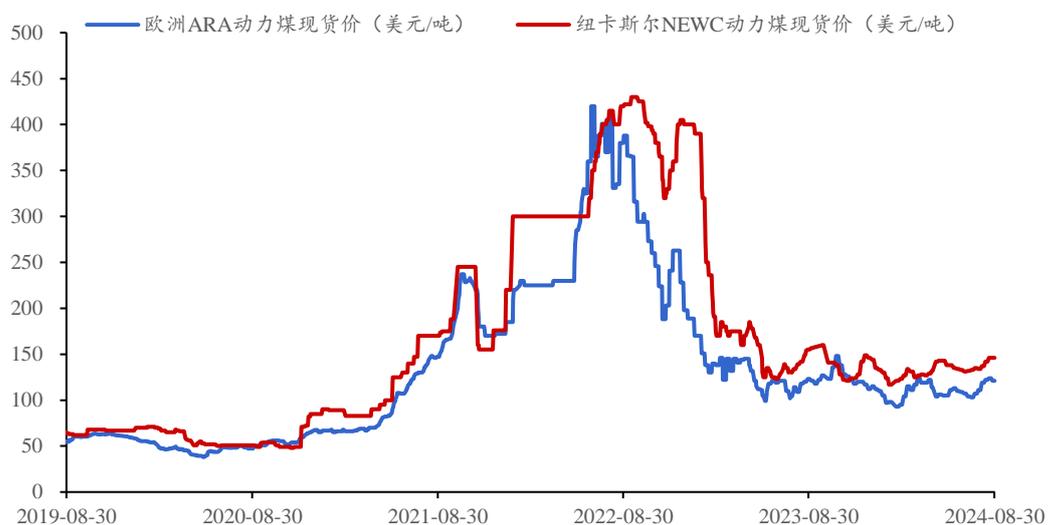
来源: iFind、国金证券研究所

3. 行业数据跟踪

3.1 煤炭价格跟踪

- 欧洲 ARA 港动力本周 FOB 离岸价(8.30)最新报价为 121.0 美元/吨, 环比下跌 2.42%; 纽卡斯尔 NEWC 动力煤 FOB 离岸价 (8.30) 最新报价为 146.0 美元/吨, 环比持平。
- 广州港印尼煤(Q5500)本周库提价(8.30)最新报价为 912.01 元/吨, 环比下跌 0.63%。
- 山东滕州动力煤(Q5500)本周坑口价(8.30)最新报价为 765.0 元/吨, 环比持平; 秦皇岛动力煤平仓价(8.30)最新报价为 838.0 元/吨, 环比上涨 0.48%。
- 北方港煤炭合计库存本周(8.30)最新库存 2410.0 万吨, 环比上升 0.50%。

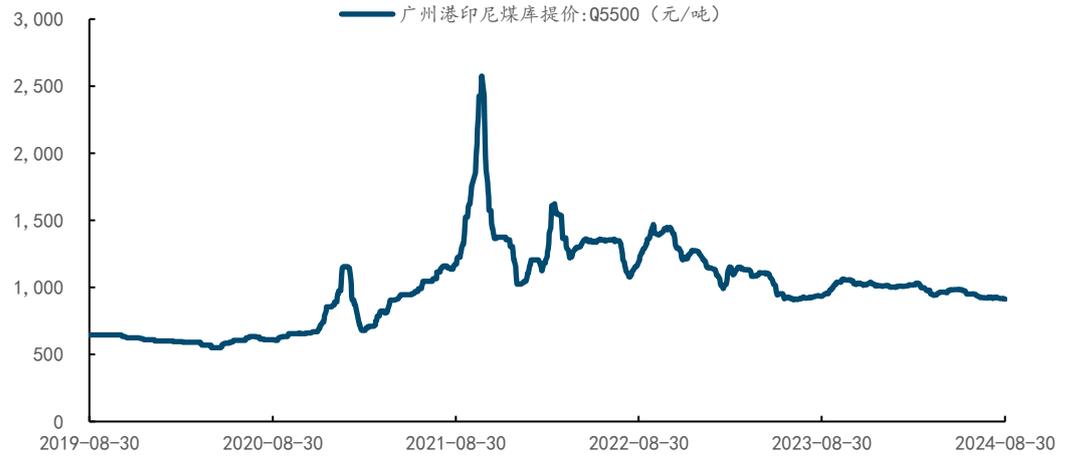
图表16: 欧洲 ARA 港、纽卡斯尔 NEWC 动力煤现货价



来源: iFind, 国金证券研究所

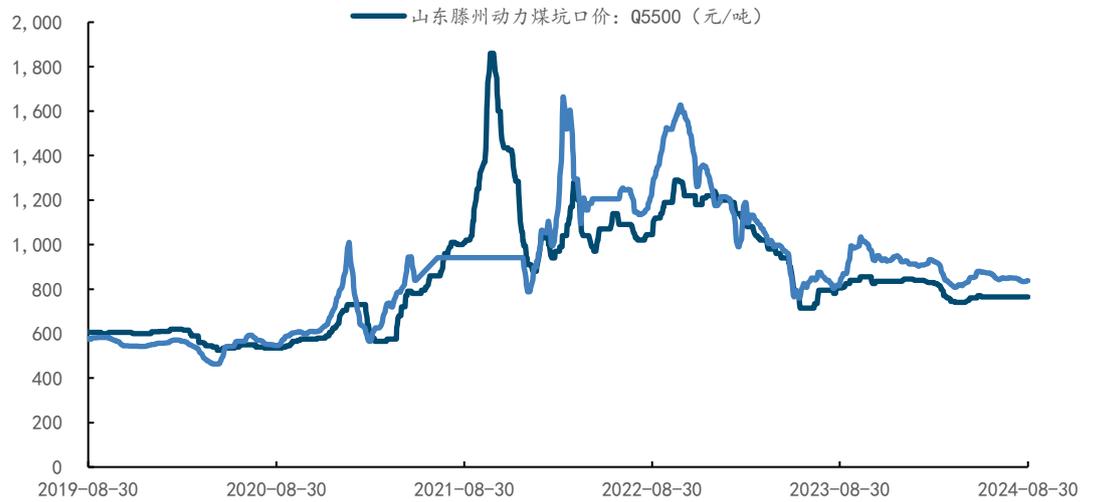


图表17: 广州港印尼煤库提价: Q5500



来源: iFind, 国金证券研究所

图表18: 山东滕州动力煤坑口价、秦皇岛动力煤坑口价: Q5500



来源: iFind, 国金证券研究所

图表19: 北方港煤炭合计库存(万吨)



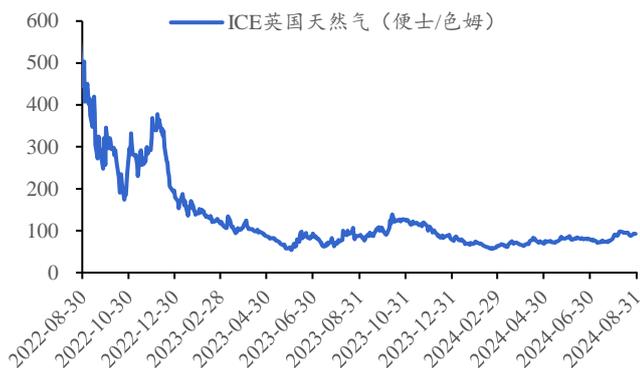
来源: iFind, 国金证券研究所



3.2 天然气价格跟踪

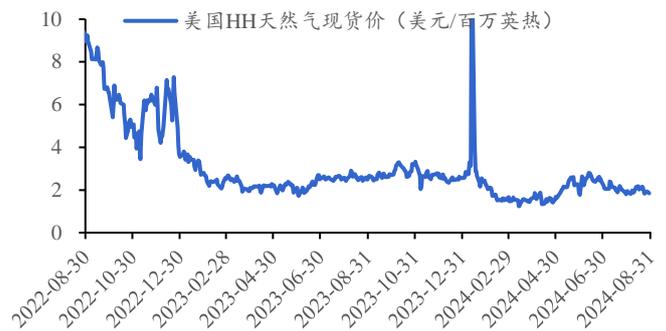
- ICE 英国天然气价格上涨，ICE 英国天然气价 8 月 30 日报价为 95.49 便士/色姆，周环比上涨 7.54 便士/色姆，涨幅 8.57%。
- 美国 Henry Hub 天然气现货价 8 月 30 日报价为 1.85 美元/百万英热，周环比下降 0.08 美元/百万英热，跌幅 3.91%。
- 欧洲 TTF 天然气价格 8 月 30 日报价为 12.68 美元/百万英热，周环比上涨 0.96 美元/百万英热，涨幅 8.15%。
- 全国 LNG 到岸价格 8 月 30 日报价为 14.22 美元/百万英热，周环比上涨 0.78 美元/百万英热，涨幅 5.78%。

图表20: ICE 英国天然气价



来源: iFind, 国金证券研究所

图表21: 美国 Henry Hub 天然气价



来源: iFind, 国金证券研究所

图表22: 欧洲 TTF 天然气价



来源: iFind, 国金证券研究所

图表23: 国内 LNG 到岸价



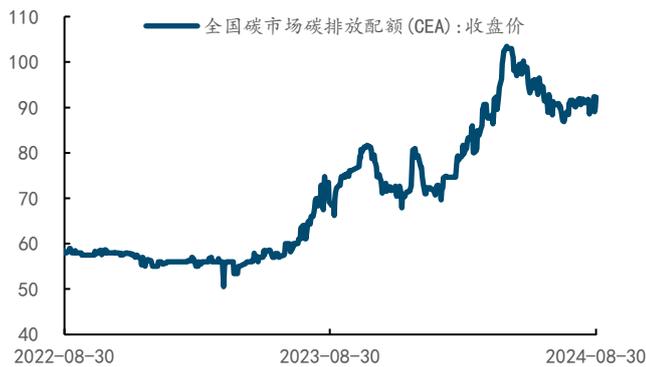
来源: iFind, 国金证券研究所

3.3 碳市场跟踪

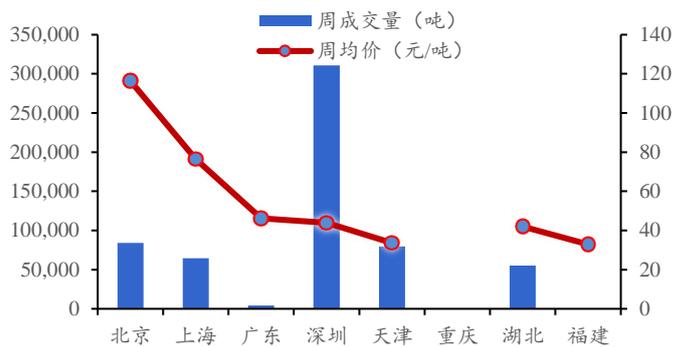
- 本周，全国碳市场碳排放配额 (CEA) 8 月 30 日最新报价 92.27 元/吨，环比上涨 2.67 元/吨，涨幅 2.98%。
- 本周深圳碳排放权交易市场成交量最高，为 31.07 万吨。碳排放平均成交价方面，成交均价最高的为北京市场的 116.38 元/吨。



图表24: 全国碳交易市场交易情况 (元/吨)



图表25: 分地区碳交易市场交易情况



来源: iFind, 国金证券研究所

来源: iFind, 国金证券研究所

4. 行业要闻

■ 国务院发布《中国的能源转型》白皮书

国务院新闻办公室 29 日发布《中国的能源转型》白皮书。白皮书指出: 要坚持绿色低碳; 坚持立足国情; 促进可再生能源消费; 推动非化石能源高质量发展; 推动风电、光伏发电跃升发展。传统能源和新能源是互补、替代关系, 大力发展新能源的同时, 也要发挥好传统能源支撑和兜底保障作用, 推动新能源和传统能源协同发展。要加快能源转型科技创新, 大力发展绿色能源技术。

<https://guangfu.bjx.com.cn/news/20240829/1397706.shtml>

■ 全国电网侧商业化运营容量最大的全钒液流独立共享储能项目并网

8 月 27 日, 中核汇能中帛源 50MW/200MWh 独立共享储能项目全容量并网, 该项目是目前全国电网侧商业化运营容量最大的全钒液流独立共享储能项目, 也是中核汇能首个全钒液流电池储能项目。全钒液流储能系统通过不同价态的金属钒离子相互转化实现电能的存储与释放, 并以水系溶液为支持电解质, 具有安全可靠、易扩容、寿命长、环保、调节灵活等诸多优点。该项目的投运, 极大地降低了电力系统的整体成本, 有效解决了弃风弃光问题, 提高了电网的运行效率和可靠性。

<https://news.bjx.com.cn/html/20240829/1397543.shtml>

■ 全球最大海上风机成功吊装

8 月 28 日, 由明阳智能自主研发的全球单机容量最大、风轮直径最大的海上风电机组 MySE18.X-20MW 在海南成功吊装。该机组曾获评 Windpower Monthly 杂志“2023 年全球最佳海上机组金奖”, 它的成功吊装是我国海上风电发展的又一里程碑, 是明阳作为海上风电行业领导者积极推动海上风电平价上网、布局深远海发展、实现“双碳”目标的重要行动。该机组具有“模块化、轻量化、高效率、高可靠”的特点。其采用柔性功率设计, 最大功率可达 20MW, 风轮直径可覆盖 260-292 米, 最大扫风面积 66966 平方米, 相当于 9 个足球场大小。以年平均风速 8.5m/s 测算, 该机组全年发电量可达 8000 万度, 相当于减少二氧化碳排放 6.6 万吨, 约等于 9.6 万居民的年总用电量。

<https://news.bjx.com.cn/html/20240830/1397914.shtml>

5. 上市公司动态

图表26: 上市公司股权质押公告

名称	股东名称	质押方	质押股数 (万股)	质押起始日期	质押截止日期
维尔利	常州德泽实业投资有限公司	江苏常州高新信用融资担保有限公司	668.50	2024-08-27	2025-08-25
中持股份	中持(北京)环保发展有限公司	北京中关村科技融资担保有限公司	261.90	2024-08-27	2027-08-27



协鑫能科	上海其辰企业管理有限公司	新疆汇百川商业保理有限公司	500.00	2024-08-27	--
超越科技	高德堃	中信银行股份有限公司 滁州分行	141.12	2024-08-27	--
芯能科技	张利忠	招商证券股份有限公司	2000.00	2024-08-26	2025-08-25
高能环境	李卫国	海通证券股份有限公司	1800.00	2024-08-23	2025-01-17

来源：iFind，国金证券研究所

图表27：上市公司大股东增减持公告

	变动次数	涉及股东人数	总变动方向	净买入股份数合计(万股)	增减仓参考市值(万元)	占总股本比重(%)	总股本(万股)
中国天楹	12	12	增持	132	551	0.05	252,378
法尔胜	1	1	减持	-97	-240	-0.23	41,950
江南水务	1	1	增持	935	4,962	1.00	93,521
嘉泽新能	3	1	增持	286	809	0.12	243,435
联合水务	1	1	减持	-303	-3,442	-0.72	42,322

来源：iFind，国金证券研究所

图表28：上市公司未来3月限售股解禁公告

简称	解禁日期	解禁数量(万股)	变动后总股本(万股)	变动后流通A股(万股)	占比(%)
清新环境	2024-09-02	1,099.80	142,438.86	141,334.62	99.22
中兰环保	2024-09-18	4,220.15	10,108.85	8,652.43	85.59
卓锦股份	2024-09-18	6,696.96	13,427.74	13,427.74	100.00
飞南资源	2024-09-23	6,045.23	40,001.00	10,046.23	25.11
广州发展	2024-09-23	763.86	350,687.07	349,866.84	99.77
建工修复	2024-09-30	6,568.72	15,673.66	15,673.66	100.00
大地海洋	2024-09-30	5,766.01	10,891.99	10,891.99	100.00
国泰环保	2024-10-08	1,501.96	8,000.00	4,553.00	56.91
严牌股份	2024-10-21	12,042.00	20,480.40	20,480.40	100.00
新天然气	2024-10-23	4,779.34	42,392.13	42,252.13	99.67
博世科	2024-10-25	9,915.59	53,388.04	51,668.80	96.78
百通能源	2024-11-04	16,890.03	46,090.00	21,499.03	46.65
盛剑科技	2024-11-11	19.39	14,946.25	14,926.80	99.87
东江环保	2024-11-18	6,531.07	110,525.58	90,511.83	81.89
美埃科技	2024-11-18	137.03	13,440.00	5,098.56	37.94
中绿电	2024-11-21	20,408.16	206,660.24	206,660.24	100.00
清新环境	2024-11-21	110.40	142,438.86	141,445.02	99.30
朗坤环境	2024-11-25	688.50	24,357.07	13,128.57	53.90
江苏新能	2024-11-25	8,807.59	89,147.59	89,147.59	100.00
九丰能源	2024-11-25	36,016.45	63,557.74	62,897.49	98.96
路德环境	2024-11-25	834.04	10,071.42	10,071.42	100.00
赛恩斯	2024-11-25	118.53	9,532.62	6,384.62	66.98

来源：iFind，国金证券研究所



6. 投资建议

■ 火电板块：

24 年动力煤供需偏松的大格局未改，预计 24 年煤价中枢有望继续下行，驱动火电盈利能力持续改善。我们建议关注发电资产主要布局在电力供需偏紧、发电侧竞争格局较好地区的火电企业，如浙能电力、皖能电力。

■ 清洁能源——水电板块：

建议关注来水改善+电价稳定+地区性供需紧张逻辑下的水电运营商长江电力。

■ 清洁能源——核电板块：

建议关注连续投产期将至、电量增长+电价稳定+长期高分红能力有望提升逻辑下的核电运营商中国核电。

■ 新能源——风、光发电板块：

建议关注区域性风电运营商云南能投。

7. 风险提示

■ 电力板块：

- ✓ 新增装机容量不及预期。火电方面，发电侧出现电力供应过剩或导致已核准项目面临开工难问题。新能源方面，特高压建设进度、消纳考核、上游发电设备价格及施工资源供需关系均有可能影响新项目建设和投产进度。
- ✓ 下游需求景气度不及预期。用电需求与宏观经济发展增速正相关，经济偏弱复苏或导致用电需求增速低于预期、机组利用小时数下滑导致度电分摊的折旧成本上升，从而影响盈利。
- ✓ 电力市场化进度不及预期。现货市场交易电价上限远超中长期交易电价，现货市场试点推广进度不及预期将影响电厂平均售电价格。
- ✓ 煤价下行不及预期。火电成本结构中燃料成本占比较高，煤价维持高位将影响火电盈利。
- ✓ 电力市场化交易风险。新能源出力不可预测，参与市场化交易导致量价风险扩大，对新能源发电企业盈利造成不利影响。此外，煤价下行或带动燃煤交易电价下降，从而影响市场化交易电量的价格中枢。

■ 环保板块：

- ✓ 环保行业为典型的政策驱动型行业，不同板块间环境治理政策释放存在节奏差异，当期重点关注与要求解决的环境污染问题则对应子板块需求较好，相反其余子板块短期需求或不及预期。



行业投资评级的说明：

买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；

增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；

中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%—5%；

减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。



特别声明：

国金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。

任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券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有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的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，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于C3级(含C3级)的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海	北京	深圳
电话：021-80234211	电话：010-85950438	电话：0755-86695353
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：201204	邮编：100005	邮编：518000
地址：上海浦东新区芳甸路1088号 紫竹国际大厦5楼	地址：北京市东城区建国内大街26号 新闻大厦8层南侧	地址：深圳市福田区金田路2028号皇岗商务中心 18楼1806



【小程序】
国金证券研究服务



【公众号】
国金证券研究