

石油化工组  
分析师：许隽逸（执业 S1130519040001）  
xujunyi@gjzq.com.cn

## 负电价的启示：关注新能源消纳问题

### 行情回顾

本周（5.8-5.12）上证综指下跌 1.86%，创业板下跌 0.77%，公用事业板块下跌 1.62%，环保板块下跌 3.29%，煤炭板块上涨 1.99%，碳中和板块下跌 2.46%。

### 每周专题：

- 西北外送电省份消纳压力突出。区位上，利用率偏低区域主要集中在西北地区；时间上，负荷淡季、新能源发电旺季的 Q2 为弃电高峰期。西北消纳问题突出主因绿电装机高增、本地电量富余。“源荷分离”规划下，目前青海、甘肃、宁夏、内蒙、新疆风光装机占电源总装机比例已超过 35%，且未来仍将成为风光装机快速渗透的主战场。因本地电力供给富余，消纳压力高低与外送通道建设情况紧密关联，更有可能出现消纳问题。
- 从电价视角看：现行现货省份绿电普遍折价。新能源利用率定义为“1-弃电量/理论发电量”，提高利用率需要减少弃电量，在物理层面可行的前提下，价格机制同样能帮助绿电消纳，即在现货市场报零价或负电价以实现优先上网。从目前正在运行的山西、甘肃、蒙西、山东现货市场反馈来看——风/光在四个市场平均折价近 20%，侧面反映出消纳问题的真实存在。
- 伴随绿电盈利受损，发电企业自发配置调节资源意愿度将提升。从华能国际 22 年绿电平均上网电价情况可见超半数省份内布局的风/光项目平均上网电价出现明显下滑。我们认为，在大部分灵活性调节资源的盈利模式尚未清晰的背景下，发电企业出于保障自身绿电盈利的考量，或将更有意愿以成本支出的形式配置调节资源。

### 行业要闻：

- 国家电网大数据中心：筑牢数据合规防线，服务公司数字化转型。二十大报告指出“加快建设网络强国、数字中国”“加快发展数字经济”。开展数据合规管理，保障数据安全合规流通，是落实数字中国建设的重要举措。国家电网有限公司大数据中心认真贯彻公司关于数据合规的部署和要求，着力构建数据合规管理体系，筑牢数据合规防线，为公司数字化转型和新型电力系统建设提供坚强保障。
- 高盛预测欧洲今冬天然气价格将涨两倍。高盛预测：“2023 年下半年，欧洲天然气价格可能超过每兆瓦时 100 欧元，相当于现价 36 欧元的将近三倍。欧洲冬季寒冷天气叠加家庭节约意识下降，将迅速令天然气供应趋紧，足以推动冬季气价格飙升至 100 欧元以上。即便今夏工业需求低迷，也无法保证现有库存能安稳度过今冬……在取暖季到来前，天然气存储空间依然较大。”
- 5 月 12 日，国家能源局发布关于进一步做好抽水蓄能规划建设工作的有关事项的通知。通知指出，电力系统调节需求是抽水蓄能规划建设的重要前提和基本依据。针对目前部分地区前期论证不够、工作不深、需求不清、项目申报过热等情况，坚持需求导向，深入开展抽水蓄能发展需求研究论证工作。力争今年上半年全面完成。

### 投资建议：

- 火电：建议关注火电资产高质量、拓展新能源发电的龙头企业华能国际、宝新能源等；新能源发电：建议关注新能源龙头龙源电力；核电：建议关注核电龙头企业中国核电；灵活性改造：建议关注青达环保。

### 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：政策释放不及预期等。

## 内容目录

1. 行情回顾.....	4
2. 每周专题.....	7
3. 行业数据跟踪.....	11
3.1 煤炭价格跟踪.....	11
3.2 天然气价格跟踪.....	13
3.3 碳市场跟踪.....	14
4. 行业要闻.....	14
5. 上市公司动态.....	15
6. 投资建议.....	16
7. 风险提示.....	16

## 图表目录

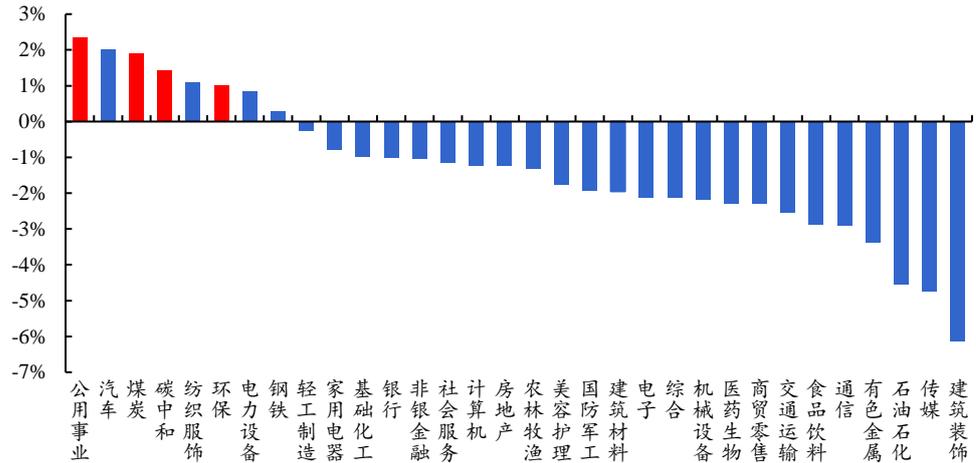
图表 1: 本周板块涨跌幅 .....	4
图表 2: 本周公用行业细分板块涨跌幅 .....	4
图表 3: 本周环保行业细分板块涨跌幅 .....	4
图表 4: 本周公用行业涨幅前五个股 .....	5
图表 5: 本周公用行业跌幅前五个股 .....	5
图表 6: 本周环保行业涨幅前五个股 .....	5
图表 7: 本周环保行业跌幅前五个股 .....	5
图表 8: 本周煤炭行业涨幅前五个股 .....	5
图表 9: 本周煤炭行业跌幅前五个股 .....	5
图表 10: 碳中和上、中、下游板块 PE 估值情况 .....	6
图表 11: 碳中和上、中、下游板块风险溢价率 .....	6
图表 12: 近三年风电利用率相对较低省份逐月利用率情况 .....	7
图表 13: 近三年光伏利用率相对较低省份逐月利用率情况 .....	7
图表 14: 22 年各省风电、光伏累计装机占比情况 .....	8
图表 15: 22 年各省风电、光伏新增装机占比情况 .....	8
图表 16: 22 年各省风电、光伏新增装机占比情况 .....	9
图表 17: 2022 年各现货省份分电源结算价格相比基准电价折/溢价情况 .....	10
图表 18: 华能国际分省风电上网电价同比情况 .....	10
图表 19: 华能国际分省光伏上网电价同比情况 .....	11
图表 20: 欧洲 ARA 港、纽卡斯尔 NEWC 动力煤现货价 .....	11

图表 21: 广州港印尼煤库提价: Q5500 .....	12
图表 22: 山东滕州动力煤坑口价: Q5500 .....	12
图表 23: 环渤海九港煤炭场存量 .....	13
图表 24: IPE 英国天然气价 .....	13
图表 25: 美国 Henry Hub 天然气价 .....	13
图表 26: 国内 LNG 到岸价 .....	14
图表 27: 全国碳交易市场交易情况 .....	14
图表 28: 分地区碳交易市场交易情况 .....	14
图表 29: 上市公司股权质押公告 .....	15
图表 30: 上市公司大股东增减持公告 .....	15
图表 31: 上市公司未来 3 月限售股解禁公告 .....	15

## 1. 行情回顾

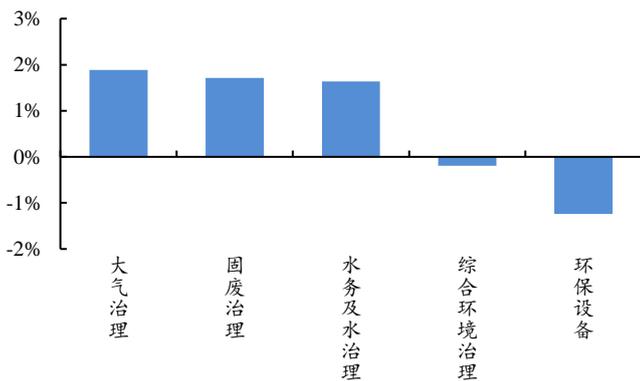
- 本周(5.8-5.12)上证综指下跌 1.86%，创业板下跌 0.77%，公用事业板块上涨 2.34%，环保板块上涨 1%，煤炭板块上涨 1.92%，碳中和板块上涨 1.42%。从公用事业子板块涨跌幅情况来看：光伏板块跌幅最大、下跌 1.06%，其余子版块均上涨，其中水电板块涨幅最大，上涨 3.48%。从环保子板块涨跌幅情况来看：环保设备跌幅最大、下跌 1.24%，大气治理版块涨幅最大、上涨 1.89%。

图表1：本周板块涨跌幅



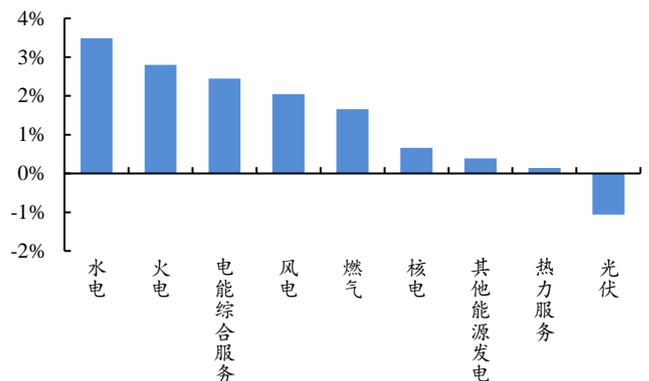
来源：Wind，国金证券研究所

图表2：本周公用行业细分板块涨跌幅



来源：Wind，国金证券研究所

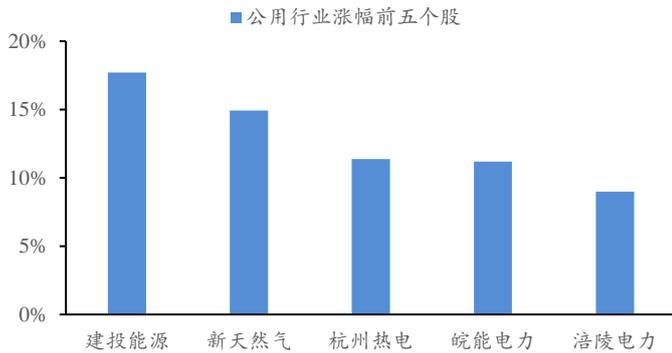
图表3：本周环保行业细分板块涨跌幅



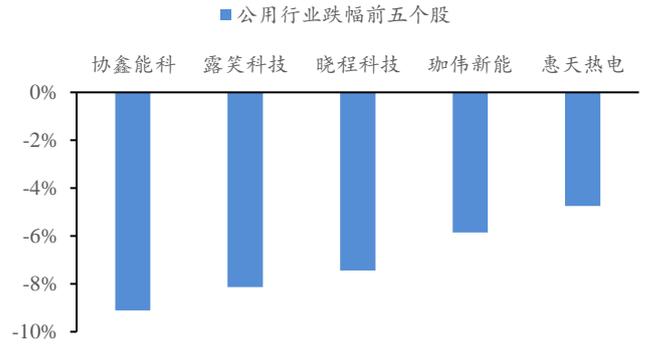
来源：Wind，国金证券研究所

- 公用事业涨跌幅前五个股：涨幅前五个股——建投能源、新天然气、杭州热电、皖能电力、涪陵电力；跌幅前五个股——协鑫能科、露笑科技、晓程科技、珈伟新能、惠天热电。
- 环保涨跌幅前五个股：涨幅前五个股——津膜科技、中创环保、通源环境、中建环能、青达环保；跌幅前五个股——\*ST 恒誉、ST 星源、江南水务、国林科技、德林海。
- 煤炭涨跌幅前五个股：涨幅前五个股——冀中能源、宝泰隆、中国神华、平煤股份、山西焦煤；跌幅前五个股——安泰集团、山煤国际、ST 大洲、陕西黑猫、美锦能源。

图表4: 本周公用行业涨幅前五个股



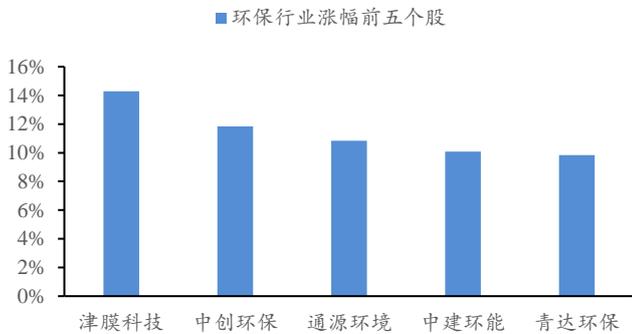
图表5: 本周公用行业跌幅前五个股



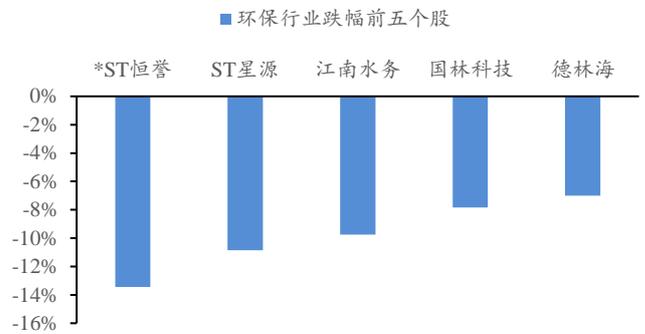
来源: Wind, 国金证券研究所

来源: Wind, 国金证券研究所

图表6: 本周环保行业涨幅前五个股



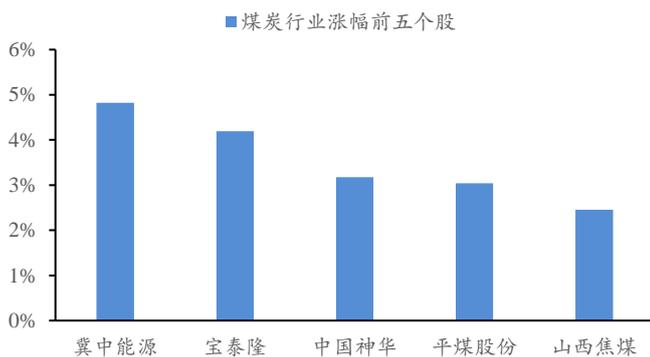
图表7: 本周环保行业跌幅前五个股



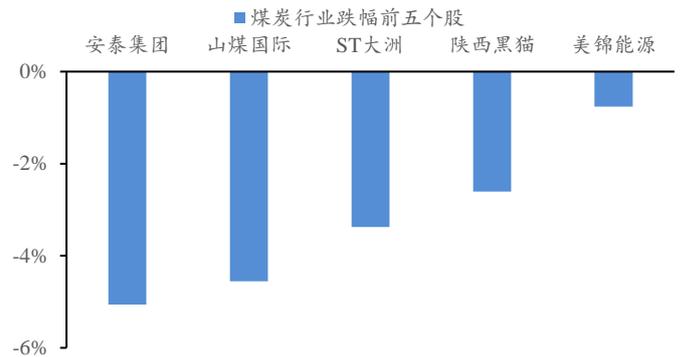
来源: Wind, 国金证券研究所

来源: Wind, 国金证券研究所

图表8: 本周煤炭行业涨幅前五个股



图表9: 本周煤炭行业跌幅前五个股

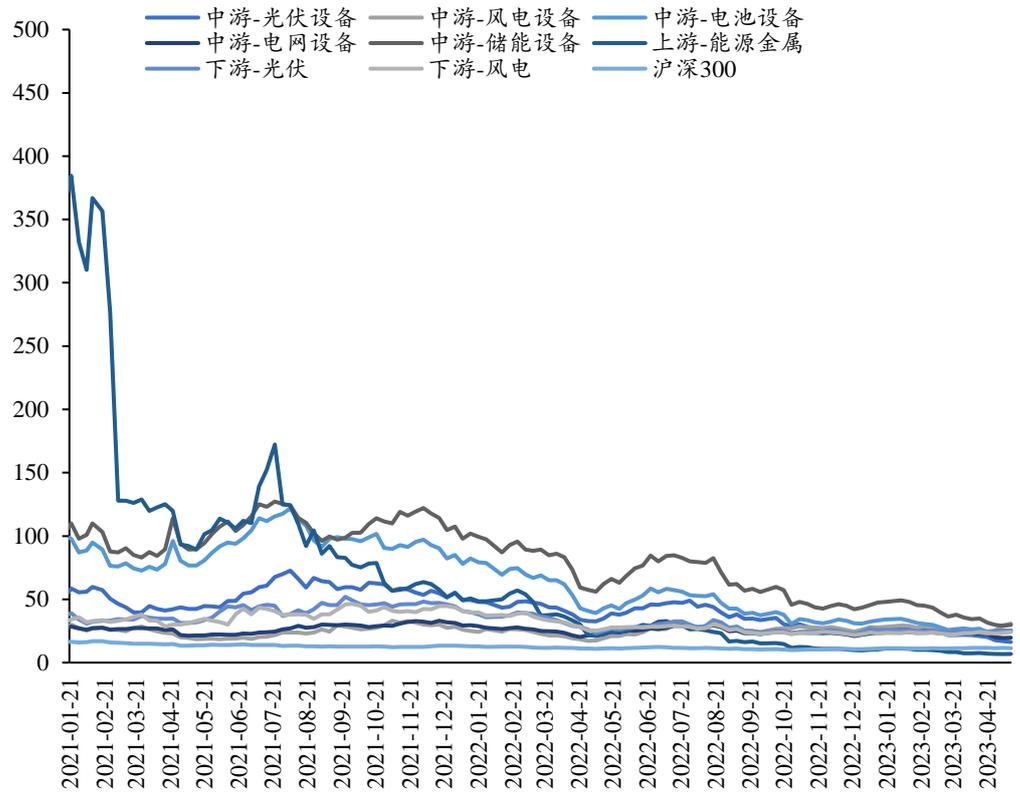


来源: Wind, 国金证券研究所

来源: Wind, 国金证券研究所

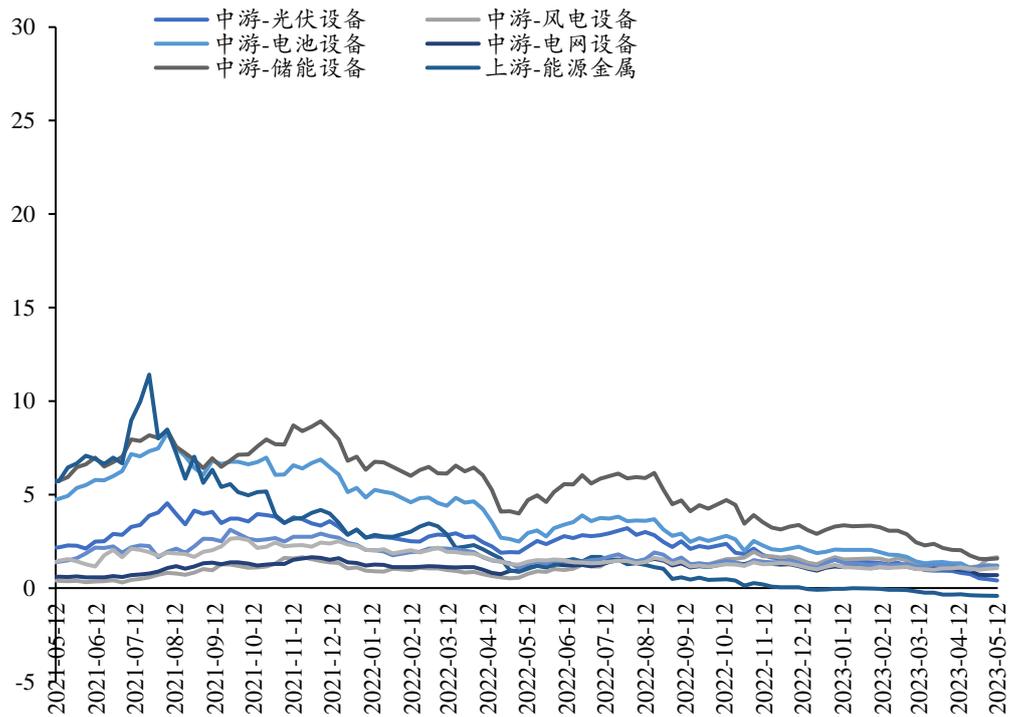
- 碳中和上、中、下游板块 PE 估值情况: 截至 2023 年 5 月 5 日, 沪深 300 估值为 11.59 倍 (TTM 整体法, 剔除负值), 中游-光伏设备、中游-风电设备、中游-电池设备、中游-电网设备、中游-储能设备板块 PE 估值分别为 16.29、30.75、25.50、19.68、29.84, 上游能源金属板块 PE 估值为 6.85, 下游光伏运营板块、风电运营板块 PE 估值分别为 25.36、23.94; 对应沪深 300 的估值溢价率分别为 0.41、1.65、1.20、0.70、1.57、-0.41、1.19、1.07。

图表10: 碳中和上、中、下游板块PE估值情况



来源: Wind, 国金证券研究所

图表11: 碳中和上、中、下游板块风险溢价率



来源: Wind, 国金证券研究所

## 2. 每周专题

■ 从新能源利用率视角看：西北外送电省份消纳压力突出。国家电网曾于22年1月发布《新能源消纳运行评估及预警技术规范》，设置了新能源消纳监测预警红/黄/绿色区域，进入红色预警的地区或面临暂停风光电接入的风险，而主要判断指标即为新能源利用率。从21~3M23各省逐月利用率数据来看：

- (1) 区位上：利用率偏低区域主要集中在西北地区（内蒙古、甘肃、宁夏、青海、新疆等省份）。目前，西北地区第一批大型风光基地装机总容量97GW已全部开工建设，其中约50%电量外送消纳。预计通过提升已建输电通道利用效率共计可提升跨区域输电能力4200万千瓦，基本满足了第一批大基地的外送需求；第二批项目（规划“十四五”投产200GW）正在陆续开工，风光项目建设周期一般为6~12个月，原则上2023年并网，其中约75%电量外送消纳；第三批项目审查抓紧推进。随着第二/三批风光项目投运，消纳问题将进一步突出。
- (2) 时间上：Q2为弃电高峰期。消纳问题最核心影响因素仍是终端用电需求，在迎峰度冬、迎峰度夏两个时间节点上用电需求旺盛可平抑短时供>求的矛盾；此外，2022来水偏丰，同为“看天吃饭”的可再生能源类型、具有长期不可预测性，水电超发在一定程度上也影响到了风光消纳。

图表12：近三年风电利用率相对较低省份逐月利用率情况

	2021年	2022年														2023年		
	21全年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	22全年	1M23	2M23	3M23	
蒙东	98%	99%	97%	96%	86%	88%	86%	93%	95%	88%	91%	91%	91%	90%	89%	94%	90%	
青海	89%	96%	90%	96%	96%	93%	89%	89%	97%	91%	93%	90%	92%	93%	95%	97%	95%	
蒙西	91%	94%	87%	87%	86%	86%	95%	98%	99%	98%	97%	96%	97%	93%	85%	96%	91%	
甘肃	96%	99%	93%	94%	92%	82%	93%	94%	96%	96%	97%	98%	100%	94%	97%	97%	95%	
吉林	97%	98%	96%	90%	89%	94%	96%	100%	100%	99%	98%	95%	97%	95%	97%	97%	95%	
新疆	93%	99%	95%	93%	92%	93%	95%	97%	96%	98%	97%	98%	99%	95%	99%	99%	99%	
河北	95%	98%	96%	96%	93%	95%	98%	99%	99%	98%	97%	92%	94%	96%	91%	97%	92%	
陕西	98%	94%	96%	92%	94%	96%	96%	96%	97%	99%	98%	96%	96%	96%	97%	99%	98%	
全国	97%	98%	97%	96%	95%	95%	97%	98%	99%	98%	98%	97%	98%	97%	96%	99%	97%	
湖南	99%	100%	100%	100%	96%	87%	90%	98%	100%	100%	100%	99%	99%	97%	100%	100%	100%	
山东	99%	98%	90%	98%	97%	97%	100%	99%	100%	100%	98%	99%	100%	98%	97%	99%	98%	
黑龙江	98%	100%	99%	92%	92%	99%	100%	100%	100%	98%	99%	100%	100%	98%	100%	100%	98%	
河南	98%	97%	97%	95%	99%	99%	100%	100%	100%	100%	98%	98%	97%	98%	94%	99%	96%	
山西	98%	96%	95%	97%	98%	98%	100%	100%	100%	99%	100%	99%	99%	98%	96%	99%	99%	
辽宁	98%	100%	98%	98%	96%	100%	99%	100%	100%	99%	99%	99%	98%	99%	98%	99%	98%	
宁夏	98%	97%	98%	96%	99%	100%	99%	99%	100%	100%	98%	98%	98%	99%	96%	98%	98%	

来源：全国新能源消纳监测预警中心、国金证券研究所

图表13：近三年光伏利用率相对较低省份逐月利用率情况

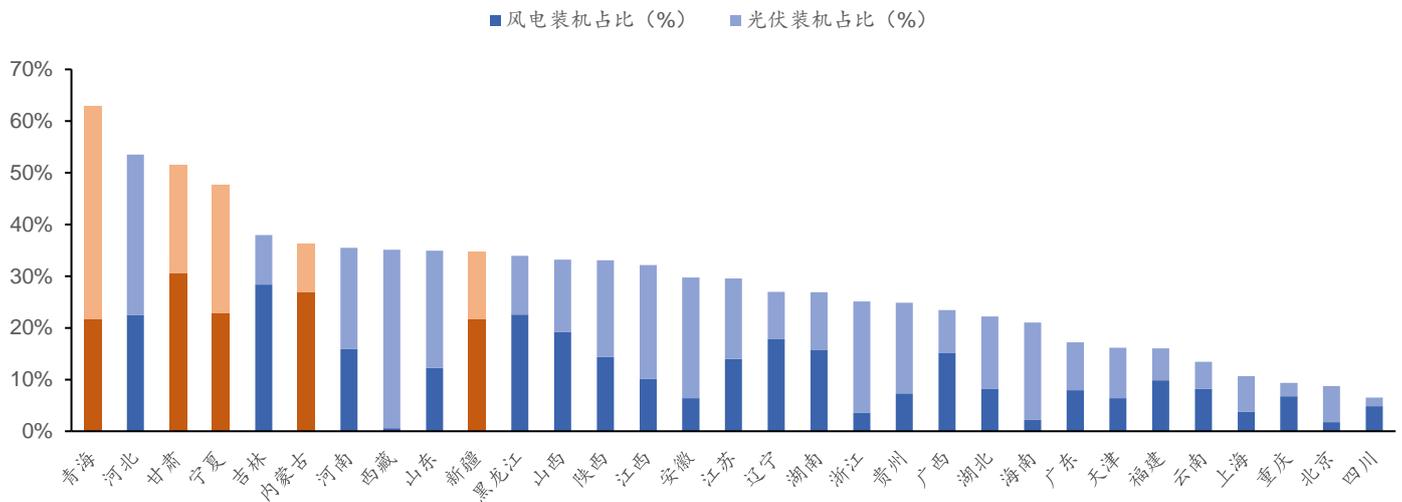
	2021年	2022年														2023年		
	21全年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	22全年	1M23	2M23	3M23	
西藏	80%	74%	78%	76%	78%	86%	88%	87%	89%	69%	76%	81%	78%	80%	72%	73%	73%	
青海	86%	96%	91%	90%	90%	84%	85%	87%	95%	93%	95%	94%	96%	91%	97%	98%	95%	
新疆	98%	99%	98%	98%	96%	99%	99%	99%	98%	94%	88%	97%	100%	97%	99%	99%	98%	
蒙西	97%	97%	90%	97%	98%	98%	98%	99%	100%	98%	98%	98%	98%	97%	84%	98%	95%	
宁夏	98%	98%	98%	94%	98%	99%	99%	99%	99%	94%	96%	97%	98%	97%	91%	98%	98%	
陕西	98%	98%	98%	96%	97%	98%	98%	99%	99%	98%	98%	97%	97%	98%	97%	98%	97%	

河北	98%	98%	94%	96%	97%	98%	99%	100%	100%	99%	99%	97%	98%	98%	91%	98%	96%
吉林	99%	100%	100%	95%	95%	98%	99%	100%	100%	99%	100%	96%	98%	98%	98%	98%	97%
甘肃	99%	99%	99%	97%	97%	96%	98%	99%	99%	98%	99%	99%	100%	98%	99%	99%	97%
全国	98%	98%	96%	97%	98%	98%	99%	99%	99%	99%	98%	98%	99%	98%	97%	99%	98%

来源：全国新能源消纳监测预警中心、国金证券研究所

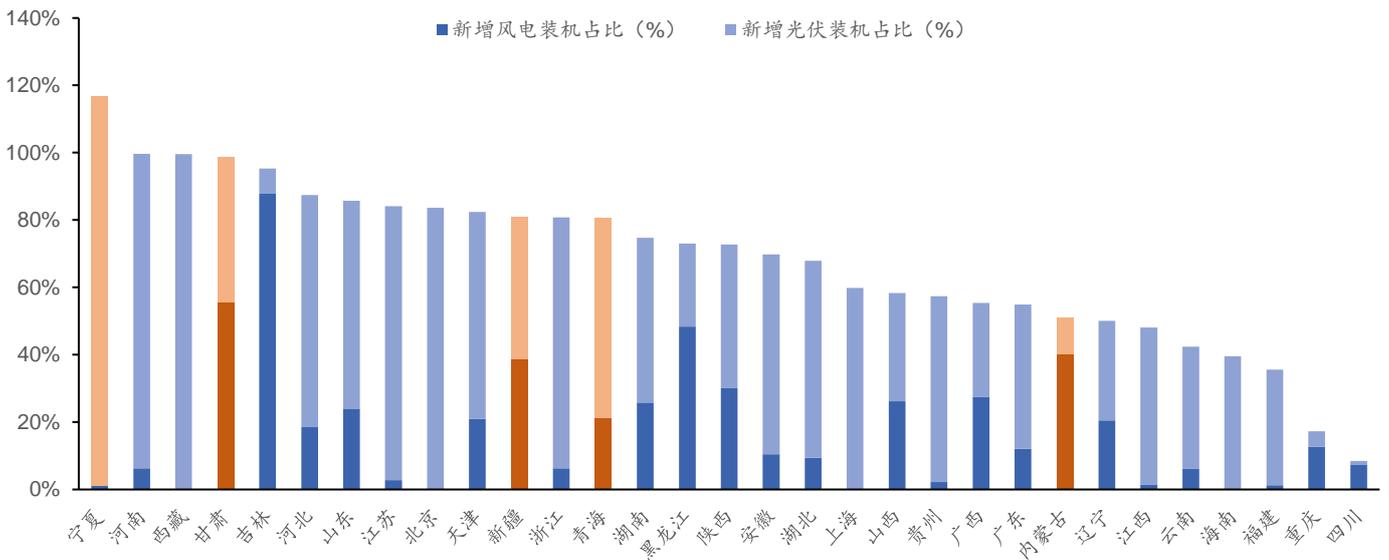
- 西北消纳问题突出主因：绿电装机高增、本地电量富余。
- “源荷分离”规划下，西北绿电装机高增。目前青海、甘肃、宁夏、内蒙、新疆风光装机占电源总装机比例已超过 35%，且随着大基地建设推进，未来仍将成为风光装机快速渗透的主战场。我们预计至 2025 年全国风光装机合计达 1363GW（2022 年为 758GW），其中上述西北五个地区风光装机达 552GW，占比 40.5%。

图表 14：22 年各省风电、光伏累计装机占比情况



来源：中电联、国金证券研究所

图表 15：22 年各省风电、光伏新增装机占比情况

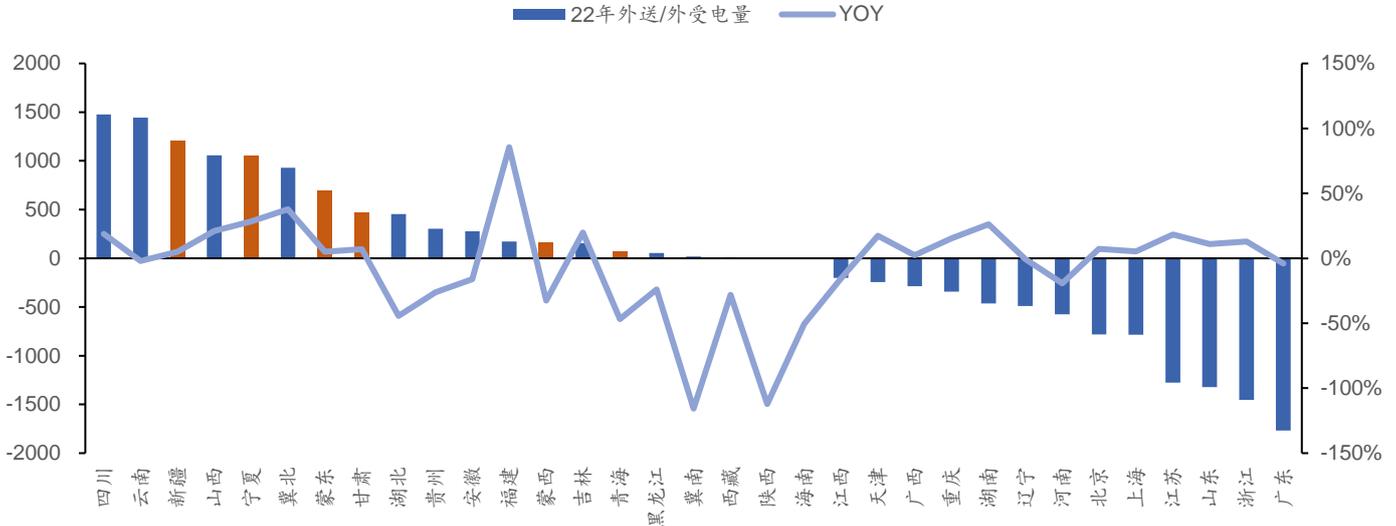


来源：中电联、国金证券研究所

- 全年电量维度看，外送电省份消纳压力更大。消纳问题可进一步细分为全年尺度上的电量消纳和满足实时平衡的电力消纳。从全年电量维度上看，外受电省份本地供给总体不足，因此消纳压力相对较弱；相反外送电省份本地供给富余，受限于外送通道，

则更有可能出现消纳问题。当前我国外送电前两大省仍为四川、云南这两个水电省份，由于两地绿电新增装机规模相对靠后且受益于水电优质的调峰性能，消纳压力不及保供压力之大。而往后看，主要外送电省份就集中在西北地区，消纳压力高低外送通道建设情况紧密关联。

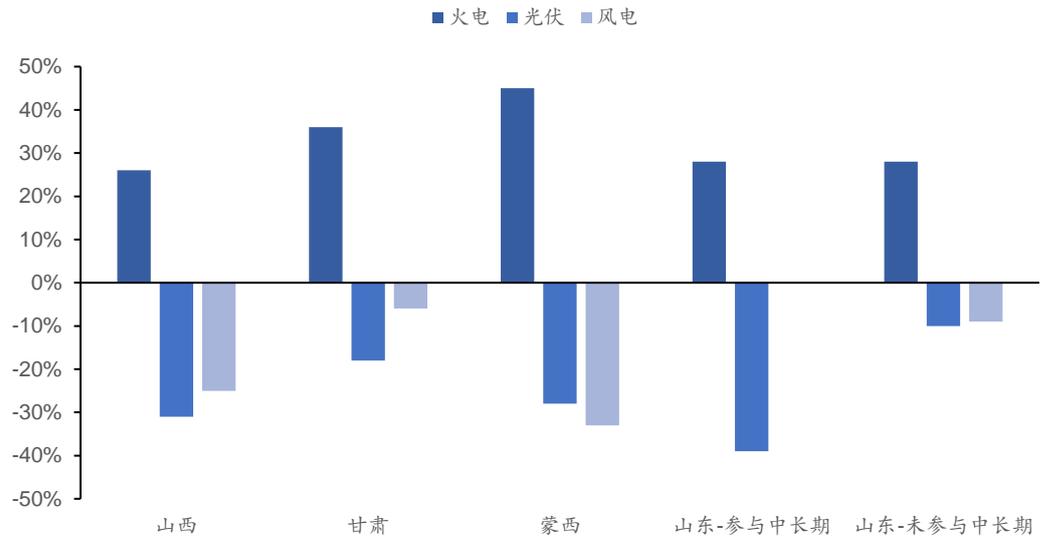
图表16：22年各省风电、光伏新增装机占比情况



来源：中电联、国金证券研究所

- 从电价视角看：现行现货省份绿电普遍折价。新能源利用率定义为“1-弃电量/理论发电量”，提高利用率需要减少弃电量，在物理层面可行的前提下，价格机制同样能帮助绿电消纳，即在现货市场报零价或负电价以实现优先上网。从目前已在运行的山西、甘肃、蒙西、山东现货市场反馈来看——风/光在四个市场平均折价近 20%，侧面反映出消纳问题的真实存在。
- 新能源作为价格接受者参与现货市场，受损于不可调节性。由于新能源在现货市场中初期通过报量不报价的方式获得优先出清，在日前市场中发布短期出力预测曲线后，即为价格接受者，当绿电在同一时段集体出力则会发生价格踩踏；相反火电这类可调电源可根据绿电预测曲线自主决定出力，占据去除绿电出力后的剩余市场并开展报价，这使其在供需紧张的高价时段赚取更高的溢价。
- 山东光伏/风电在有/无签订中长期合同情景下折价分化，受损于不确定性。当绿电出力不足，火电顶峰出力往往拉高现货市场价格，此时绿电企业履约需在市场中高价购电；反之，绿电出力高于合同量，此时现货市场供过于求，绿电需低价卖出多余电量。由履约要求带来的“高买低卖”现象加剧了绿电折价。而风/光折价情况分化反映出光伏出力的不可预测性更强、高比例光伏装机大幅增加了履约难度；相反，风电出力稳定性更高，在按照差价结算的模式下中长协实现了对冲现货价格风险的作用。

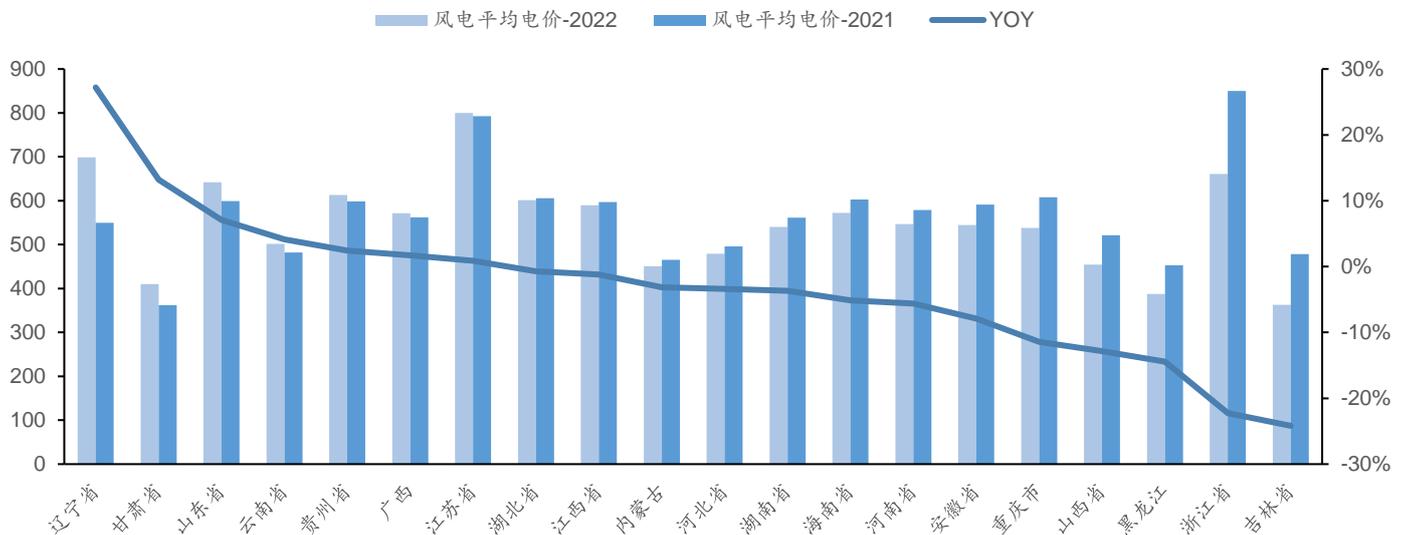
图表17: 2022年各现货省份分电源结算价格相比基准电价折/溢价情况



来源：北极星电力网，国金证券研究所

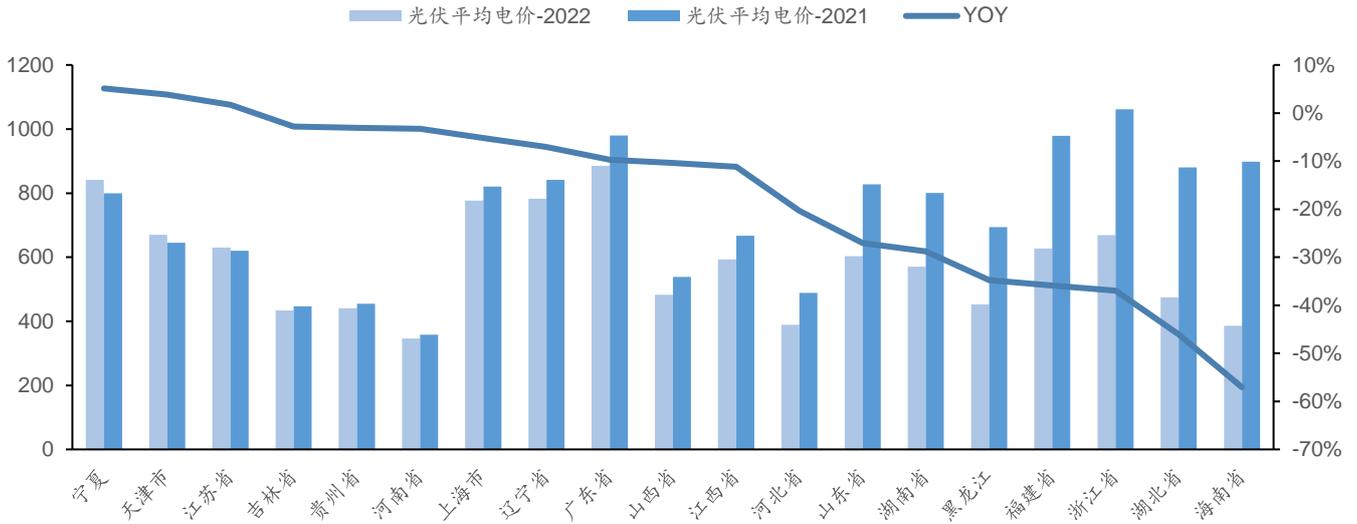
- 伴随绿电盈利受损，发电企业自发配置调节资源意愿度将提升。从火电转型绿电企业华能国际 22 年绿电平均上网电价情况可见超半数省份内布局的风/光项目平均上网电价出现明显下滑。我们认为，在大部分灵活性调节资源的盈利模式尚未清晰的背景下，发电企业出于保障自身绿电盈利的考量，或将更有意愿以成本支出的形式配置调节资源。

图表18: 华能国际分省风电上网电价同比情况



来源：公司公告、国金证券研究所

图表19: 华能国际分省光伏上网电价同比情况



来源: 公司公告、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 港动力煤及纽卡斯尔 NEWC 动力煤最新报价 (5.5) 分别为 139.6、178 美元/吨, 环比分别-2.0%、-4.5%。
- 广州港印尼煤(Q5500)本周(5.12)提库价最新报价为 1105 元/吨, 环比下降 0.18%。
- 山东滕州动力煤(Q5500)本周(5.12)坑口价最新报价为 940 元/吨, 环比下降 2.08%。

图表20: 欧洲 ARA 港、纽卡斯尔 NEWC 动力煤现货价



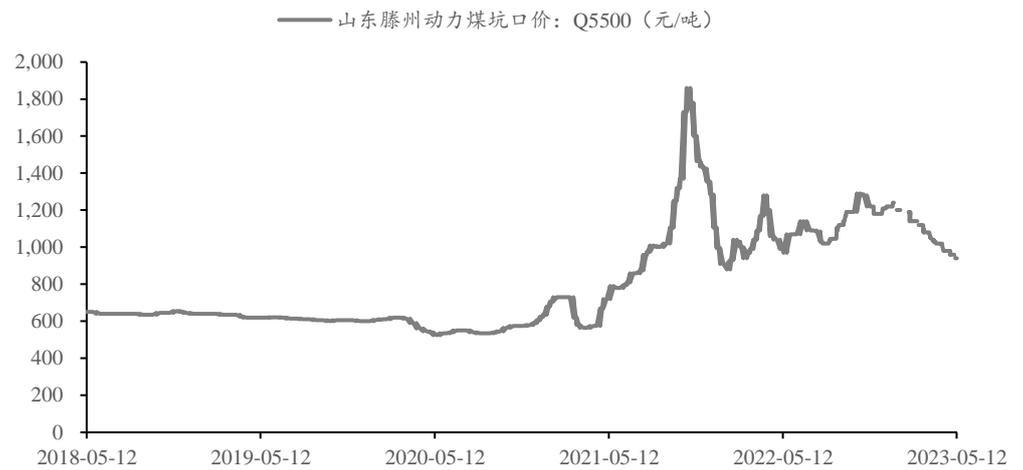
来源: Wind, 国金证券研究所

图表21: 广州港印尼煤库提价: Q5500



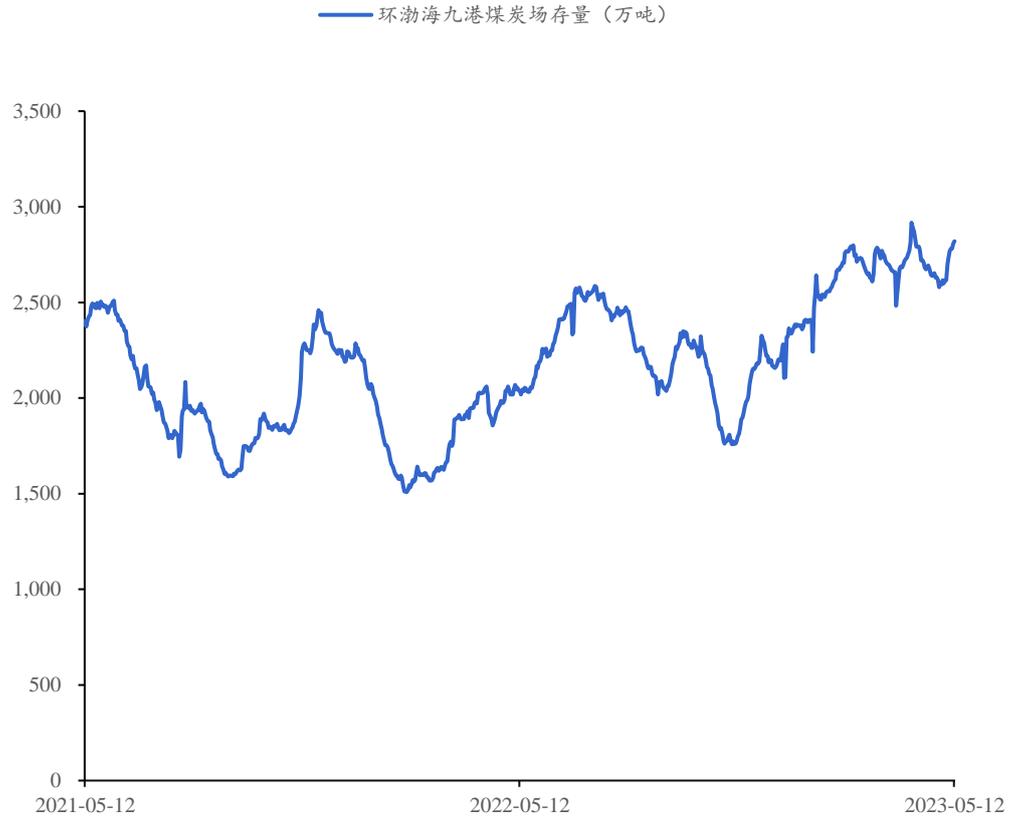
来源: Wind, 国金证券研究所

图表22: 山东滕州动力煤坑口价: Q5500



来源: Wind, 国金证券研究所

图表23: 环渤海九港煤炭场存量

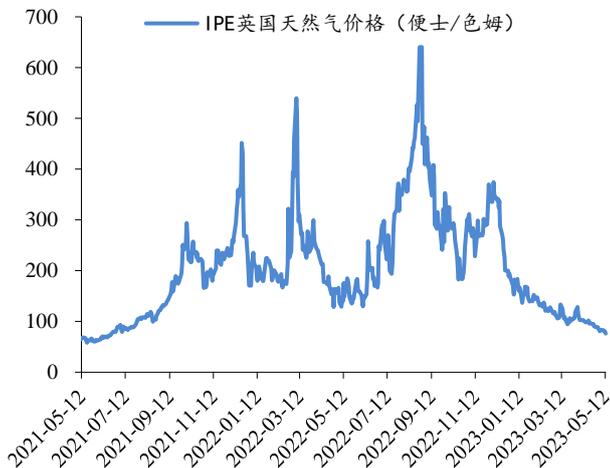


来源: Wind, 国金证券研究所

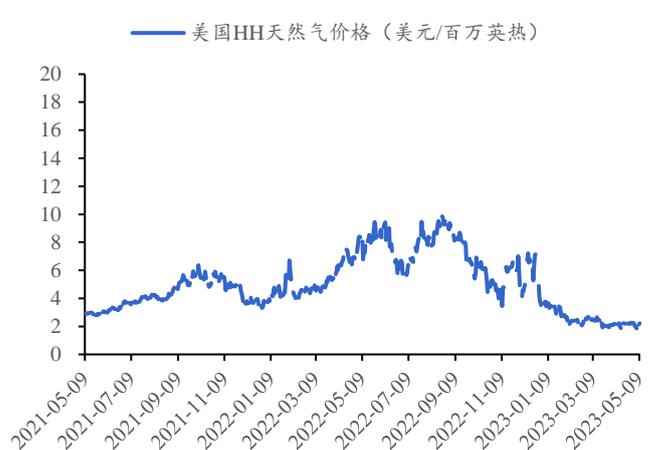
### 3.2 天然气价格跟踪

- IPE 英国天然气价下跌, 本周 IPE 英国天然气价最新报价为 75.93 便士/色姆, 环比下跌 4.82 便士/色姆, 跌幅 5.96%。
- 美国 Henry Hub 天然气价上涨, 美国 Henry Hub 天然气价暂无最新报价, 5月9日报价为 2.22 美元/百万英热, 环比上涨 0.1 美元/百万英热, 跌幅 4.7%。
- 国内 LNG 到岸价格上涨, 本周全国 LNG 到岸价最新报价为 10.15 美元/百万英热, 环比上涨 0.27 美元/百万英热, 涨幅 2.7%。

图表24: IPE 英国天然气价



图表25: 美国 Henry Hub 天然气价



来源: Wind, 国金证券研究所

来源: Wind, 国金证券研究所

图表26: 国内LNG到岸价



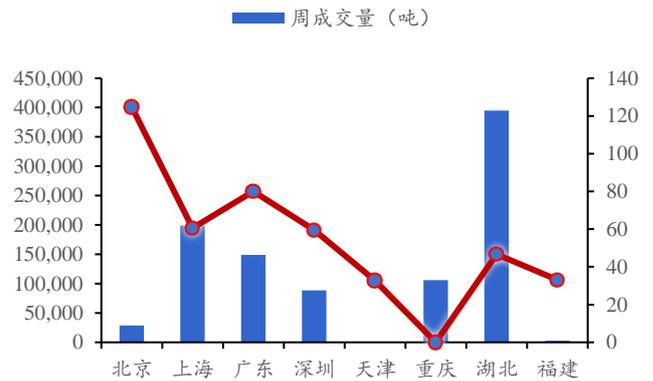
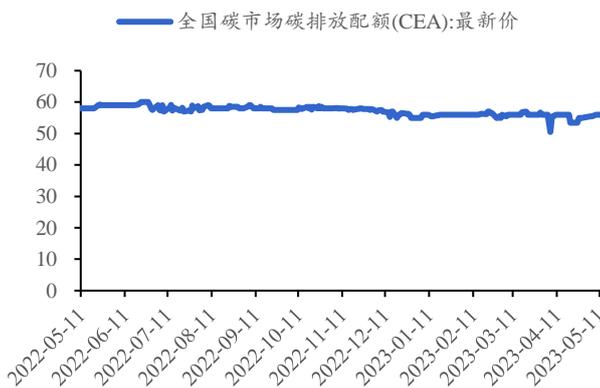
来源: Wind, 国金证券研究所

### 3.3 碳市场跟踪

- 本周, 全国碳市场碳排放配额 (CEA) 最新报价 56 元/吨, 环比上涨 0.5 元/吨, 涨幅 0.9%。
- 本周湖北碳排放权交易市场成交量最高, 为 39.49 万吨。碳排放平均成交价方面, 成交均价最高为北京市场的 124.75 元/吨。

图表27: 全国碳交易市场交易情况

图表28: 分地区碳交易市场交易情况



来源: Wind, 国金证券研究所

来源: Wind, 国金证券研究所

## 4. 行业要闻

### ■ 国家电网大数据中心: 筑牢数据合规防线 服务公司数字化转型

党的二十大报告指出“加快建设网络强国、数字中国”“加快发展数字经济”。开展数据合规管理, 保障数据安全合规流通, 是落实数字中国建设的重要举措。国家电网有限公司大数据中心认真贯彻公司关于数据合规的部署和要求, 着力构建“形势全跟踪、要求全落实、环节全嵌入、技防全覆盖”的数据合规管理体系, 筑牢数据合规防线, 为公司数字化转型和新型电力系统建设提供坚强保障。

<https://news.bjx.com.cn/html/20230512/1306415.shtml>

■ 高盛预测欧洲今冬天然气价格将涨两倍

高盛预测，2023年下半年，欧洲天然气价格可能超过每兆瓦时100欧元，相当于现价36欧元的将近三倍。高盛天然气研究部门负责人萨曼莎·达特9日在研究报告中写道，欧洲冬季寒冷天气叠加家庭节约意识下降，将迅速令天然气供应趋紧，“足以推动冬季（天然气）价格飙升至100欧元以上”。尽管欧洲天然气库存剩余现阶段超过一半，但多方面因素可能令库存承压。“即便工业需求今夏低迷，这也无法保证现有库存能安稳度过今年冬季……在取暖季到来前，天然气存储空间依然较大。”

<https://news.bjx.com.cn/html/20230512/1306375.shtml>

■ 国家能源局：抓紧开展抽水蓄能发展需求论证，力争今年上半年全面完成

5月12日，国家能源局发布关于进一步做好抽水蓄能规划建设有关工作的通知。通知指出，电力系统调节需求是抽水蓄能规划建设的重要前提和基本依据。针对目前部分地区前期论证不够、工作不深、需求不清、项目申报过热等情况，坚持需求导向，深入开展抽水蓄能发展需求研究论证工作。力争今年上半年全面完成。

经深入开展需求论证并按程序确认的合理建设规模是各地区开展项目纳规工作的基础。在抽水蓄能发展需求研究论证基础上，各省级能源主管部门要对本行政区域已纳规项目开展全面评估，统筹已建、在建和已纳规项目，区分抽水蓄能为本省服务、为区域电网服务以及为特定电源服务的不同功能定位，组织开展站址比选、布局优化和项目纳规工作，布局项目要落实到计划核准年度。

<https://news.bjx.com.cn/html/20230512/1306308.shtml>

## 5. 上市公司动态

图29：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
天壕环境	天壕投资集团有限公司	国泰君安证券	2597.0	2023/5/9	

来源：Wind，国金证券研究所

图30：上市公司大股东增减持公告

名称	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)
珈伟新能	1	1	持平	0	0	0.00	82603
三达膜	3	1	减持	-14.87	-198.22	0.04	33400
*ST博天	1	1	减持	-7.80	-41.25	0.01	96800
景津装备	3	1	减持	-7	-198	0.01	57700
上海洗霸	2	2	持平	0	0	0.00	17400
建工修复	1	1	减持	-57	-1111	0.40	14300
中泰股份	3	1	减持	-385	-5877	1.01	38100
碧水源	1	1	减持	-118	-724	0.03	362400

来源：Wind，国金证券研究所

图31：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(%)
高能环境	2023-7-24	2494.46	152551.89	151068.78	99.03%
德林海	2023-7-24	3220.00	61.30	8320.36	100.00%
山高环能	2023-7-28	101.28	80.58	28465.69	80.87%

来源：Wind，国金证券研究所

## 6. 投资建议

### ■ 火电板块：

22年3亿吨煤炭核增产能基本释放；国际能源危机基本解除、进口印尼煤价格倒挂现象好转。国内煤炭供需紧张局面趋缓，沿海电厂尤为受益。建议关注：火电资产高质量、积极拓展新能源发电的龙头企业华能国际；可发挥民企优势灵活配置煤炭来源结构、有新机组核准预期的龙头企业宝新能源。

### ■ 新能源——风、光伏发电板块：

在经历光伏、陆风、海风走向平价上网、补贴逐步退坡带来的抢装潮后，新能源装机今年仍有望保持高增长态势。新增装机驱动因素包括其属稳增长“适度超前建设”重点领域，“以大代小”老旧风场改造，以及大基地规划和电力市场建设给绿电带来的利好；22年低基数背景下陆/海风增量尤为值得期待。建议关注：新能源运营龙头龙源电力。

### ■ 新能源——核电板块：

“十四五”核电重启已至，投资边际好转，同时电力市场化改革带来核电市场化电量价格提高，扩大盈利水平。建议关注核电龙头企业中国核电。

### ■ 环保板块：

火电灵活性改造可释放存量空间，助力解决西北风光利用率偏低地区的消纳问题。建议关注灵活性改造中全负荷脱硝环节龙头企业青达环保。

## 7. 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。

**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。

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：021-60753903	电话：010-85950438	电话：0755-83831378
传真：021-61038200	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	传真：0755-83830558
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮编：100005	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：201204	地址：北京市东城区建内大街 26 号	邮编：518000
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号	新闻大厦 8 层南侧	地址：中国深圳市福田区中心四路 1-1 号
紫竹国际大厦 7 楼		嘉里建设广场 T3-2402