

# 光伏装机大增，成本下降驱动光伏发电投资加快

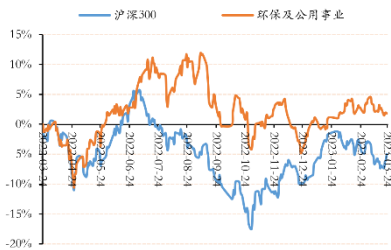
## ——2023年1-2月电力工业数据跟踪

### 相关研究：

- 《节后复工推动用电增长，风光发电增长加快》 2023.03.21
- 《政府工作报告发布，推动发展绿色转型为工作重点》 2023.03.07

### 行业评级：增持

#### 近十二个月行业表现



%	1个月	3个月	12个月
相对收益	0	1	7
绝对收益	-1	6	1

注：相对收益与沪深300相比

分析师：王攀

证书编号：S0500520120001

Tel: (8621) 50293524

Email: wangpan2@xcsc.com

联系人：孙菲

Tel: (8621) 50293587

Email: sf06902@xcsc.com

地址：上海市浦东新区银城路88号  
中国人寿金融中心10楼

### 核心要点：

#### 1-2月全国累计发电装机同比+8.5%，光伏装机大增，风电装机增速放缓

2023年1-2月份，全国累计发电装机容量为26.0亿千瓦，同比增长8.5%。其中，水电4.1亿千瓦，同比增长5.5%；火电13.4亿千瓦，同比增长3.0%；核电5557万千瓦，同比增长4.3%；风电3.7亿千瓦，同比增长11.0%，增速较去年同期下降6.5pct；光伏发电4.1亿千瓦，同比增长30.8%，增速较去年同期上升8.1pct。1-2月，全国新增发电装机容量3511万千瓦，同比增长49.5%。其中，水电、火电、风电和光伏分别新增123、570、584和2037万千瓦。光伏装机增长加快主要由于年初以来硅料和组件价格下跌，且此前组件价格高企致部分项目建设期递延。截止2月末，水电、火电、核电、风电和光伏发电装机占比分别为16%、51.6%、2.1%、14.3%和15.9%。

#### 水电火电利用小时下滑，风电大幅好转

2023年1-2月份，全国发电设备累计平均利用569小时，同比减少28小时。其中，水电364小时，同比减少45小时；火电720小时，同比减少39小时；核电1209小时，同比增加14小时；风电401小时，同比增加78小时；光伏发电182小时，同比持平。水电利用存在区域分化，一季度四川云南等地降水量偏少，导致水电利用小时整体下滑，但长江上游降雨量回归正常水平。根据长江电力公告，1-2月长江上游乌东德水库和三峡水库平均入库流量较多年均值分别偏丰72.1%和58.1%，同比分别+5.5%和-4.2%。火电利用小时下滑预计主要由于1-2月电力需求增长趋缓，火电为新能源“让位”。风电利用小时大幅上升主要由于去年同期风况较差，今年风况回归正常。龙源电力和华润电力1-2月风电发电量分别同比增长20%和38.6%。

#### 水电开发趋于饱和，火电投资短期下滑，光伏发电投资激增

2023年1-2月份，全国主要发电企业电源工程完成投资676亿元，同比增长43.6%。其中，水电98亿元，同比减少20.2%，水电投资继续大幅下滑，我国水电开发趋于饱和；火电65亿元，同比减少7.6%，火电投资下滑预计主要为短期波动；核电87亿元，同比增长44.8%；风电143亿元，同比增长15.6%；光伏发电283亿元，同比增长199.9%，预计主要由于上游光伏组件价格下降，推动光伏发电装机加快。

#### 投资建议

中长期来看，“十四五”期间随着我国“双碳”战略持续推进，能源转型是必然趋势，当前全国碳市场建设稳步推进，高碳排放企业减排成本未来或将持续加大，绿电行业有望保持高景气。短期来看，随着疫情管控放开和稳增长政策发力，我国经济有望持续向好，预计电力供需整体维持紧平衡。维持环保及公用事业行业“增持”评级。建议关注电力板块以下主线：

- (1) 电煤长协保供力度加大背景下盈利有望修复的火电企业；
- (2) 兼具成长和盈利改善逻辑的火电转绿电企业；
- (3) 高成长性的优质绿电企业。

□ 风险提示

行业政策变动的风险；用电需求不及预期的风险；新能源装机进度不及预期的风险；煤炭价格上涨高于预期的风险；市场电价上涨不及预期的风险。

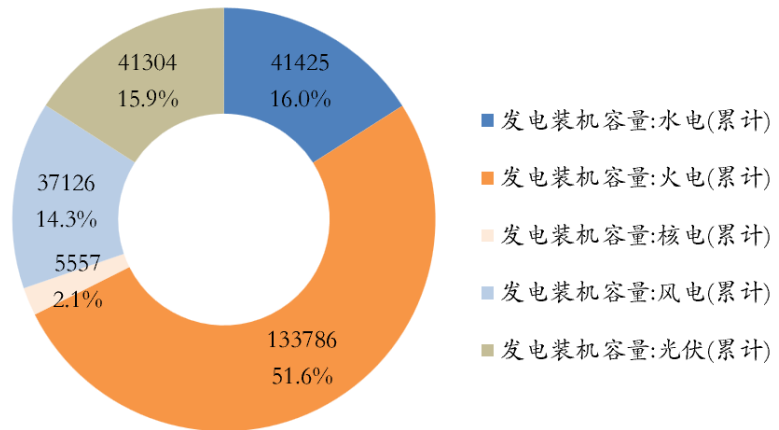
## 1 全国累计发电装机增长 8.5%，光伏装机大增

近期，国家能源局发布 1-2 月份全国电力工业统计数据。

1-2 月份，全国累计发电装机容量同比增长 8.5%，其中风光装机增速分别为 11% 和 30.8%，为装机增长的主要驱动力。2023 年 1-2 月份，全国累计发电装机容量为 26.0 亿千瓦，同比增长 8.5%。其中，水电 4.1 亿千瓦，同比增长 5.5%；火电 13.4 亿千瓦，同比增长 3.0%；核电 5557 万千瓦，同比增长 4.3%；风电 3.7 亿千瓦，同比增长 11.0%，增速较去年同期下降 6.5pct；光伏发电 4.1 亿千瓦，同比增长 30.8%，增速较去年同期上升 8.1pct。光伏发电装机增长加快，预计主要由于年初以来硅料和组件价格下跌，且此前由于组件价格高企，部分项目建设期有所递延。截止 2023 年 2 月末，水电、火电、核电、风电和光伏发电装机容量占全国装机总容量比重分别为 16%、51.6%、2.1%、14.3% 和 15.9%。

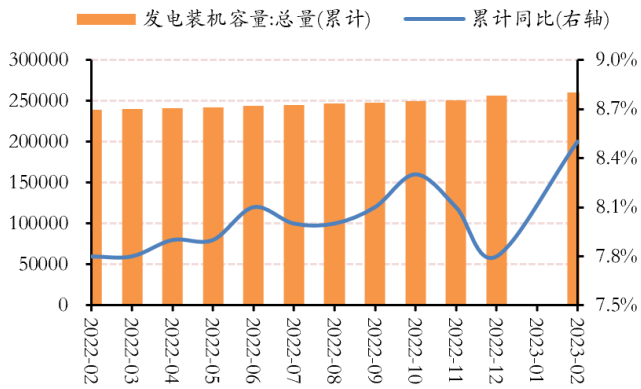
从新增装机来看，1-2 月份，全国新增发电装机容量 3511 万千瓦，同比增长 49.5%。其中，水电、火电、风电和光伏发电分别新增 123、570、584 和 2037 万千瓦，核电无新增。

图 1 全国发电装机容量结构(累计值，万千瓦，截止 2023 年 2 月末)



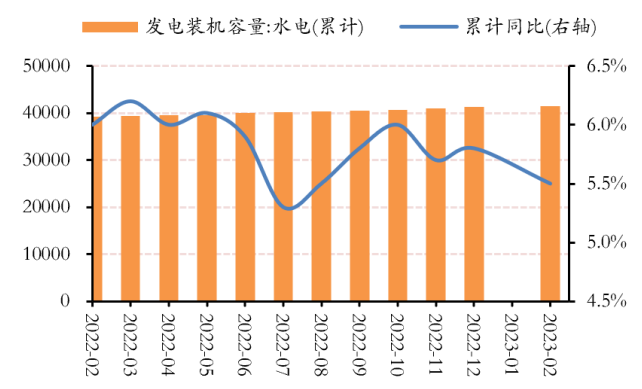
资料来源：国家能源局，Wind，湘财证券研究所

图 2 全国发电装机容量(累计值, 万千瓦)



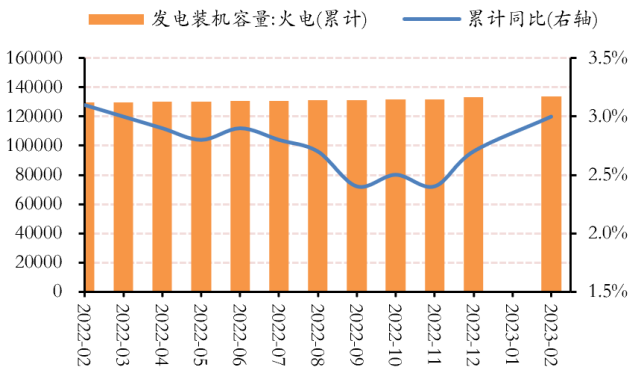
资料来源：国家能源局，Wind，湘财证券研究所

图 3 水电发电装机容量(累计值, 万千瓦)



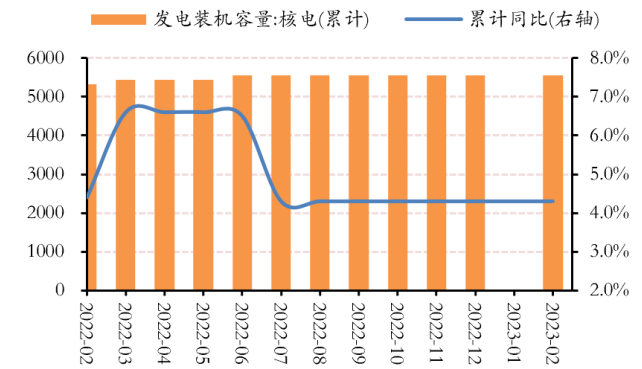
资料来源：国家能源局，Wind，湘财证券研究所

图 4 火电发电装机容量(累计值, 万千瓦)



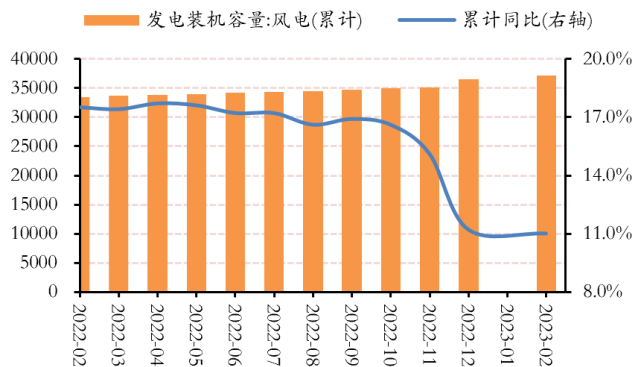
资料来源：国家能源局，Wind，湘财证券研究所

图 5 核电发电装机容量(累计值, 万千瓦)



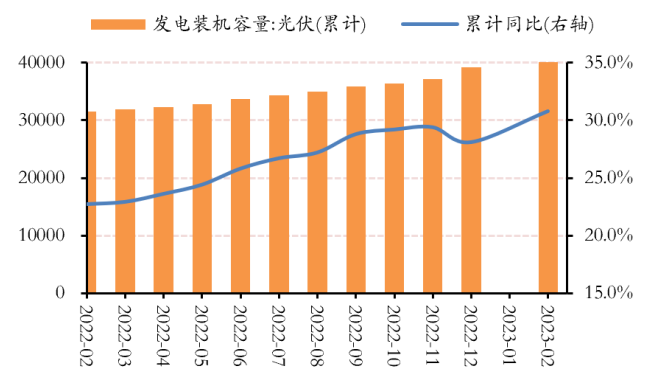
资料来源：国家能源局，Wind，湘财证券研究所

图 6 风电发电装机容量(累计值, 万千瓦)



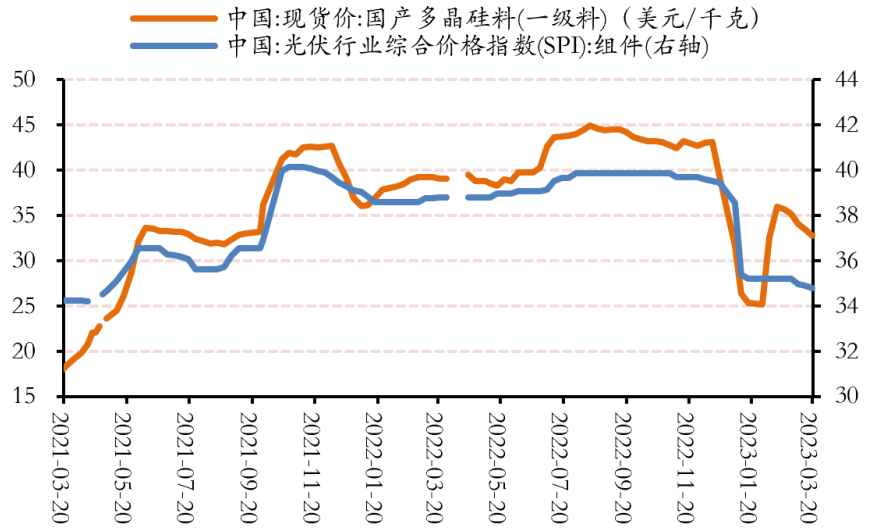
资料来源：国家能源局，Wind，湘财证券研究所

图 7 光伏发电装机容量(累计值, 万千瓦)



资料来源：国家能源局，Wind，湘财证券研究所

图 8 近两年硅料和组件价格走势

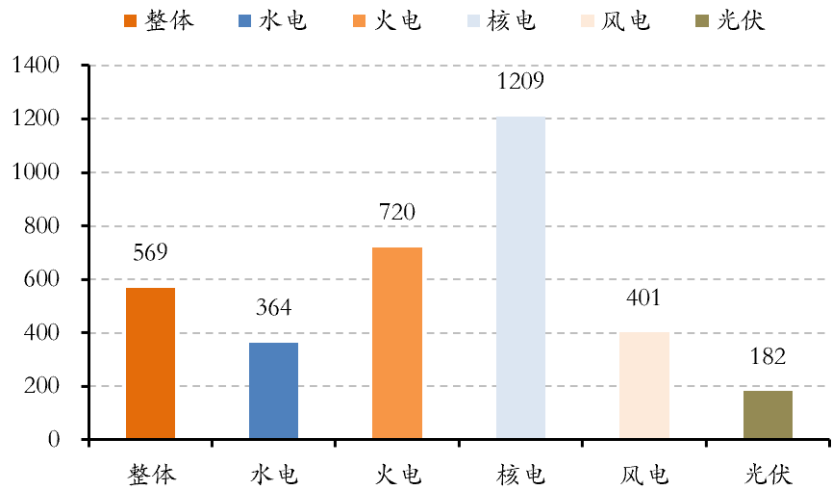


资料来源: Wind, 湘财证券研究所

## 2 水电火电利用小时下滑，风况大幅好转

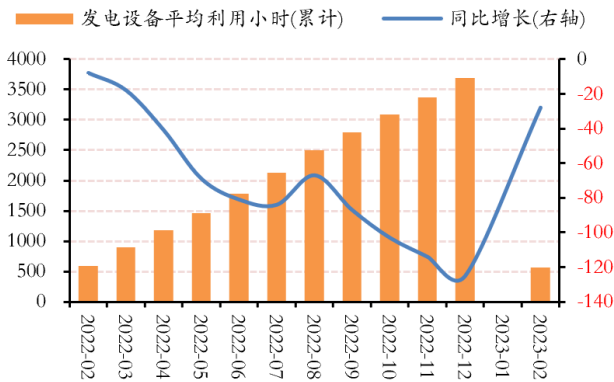
2023 年 1-2 月份，全国发电设备累计平均利用 569 小时，同比减少 28 小时。其中，水电 364 小时，同比减少 45 小时；火电 720 小时，同比减少 39 小时；核电 1209 小时，同比增加 14 小时；风电 401 小时，同比增加 78 小时；光伏发电 182 小时，同比持平。1-2 月，水电利用情况存在区域分化，一季度四川云南等地降水量偏少，导致水电利用小时整体下滑，但长江上游降雨量回归正常水平。根据长江电力公告，2023 年 1-2 月长江上游乌东德水库和三峡水库平均入库流量较多年均值分别偏丰 72.1%和 58.1%，同比分别 +5.5%和-4.2%，公司累计发电量 381 亿千瓦时，同比增加 22.3%。火电利用小时下滑，预计主要由于 1-2 月份电力需求端整体增长趋缓，火电为风光等新能源“让位”所致。风电利用小时大幅上升，主要由于去年同期风况较差，今年一季度风况回归正常。根据公司公告，龙源电力和华润电力 1-2 月风电发电量分别同比增长 20%和 38.6%。

图 9 2023 年 1-2 月不同发电设备平均利用小时对比(累计值, 小时)



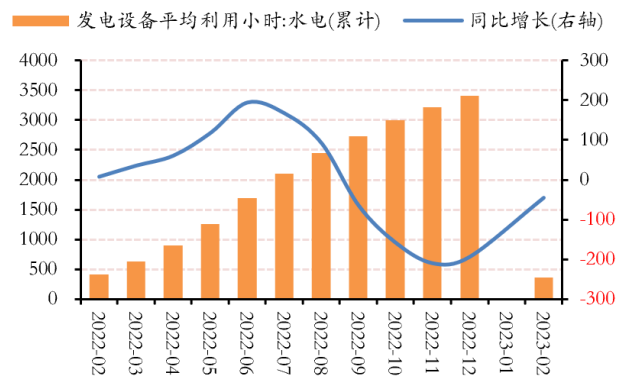
资料来源: 国家能源局, Wind, 湘财证券研究所

图 10 全国发电设备平均利用小时(累计值, 小时)



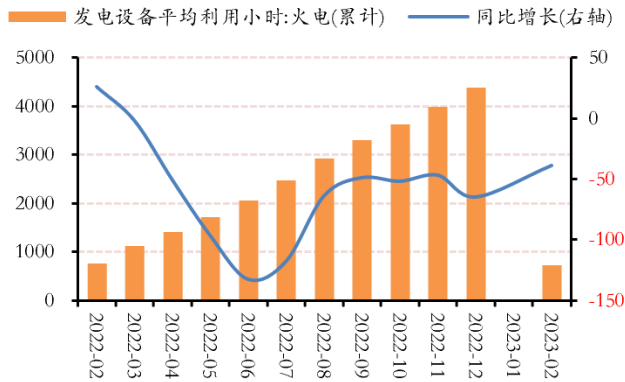
资料来源: 国家能源局, Wind, 湘财证券研究所

图 11 水电发电设备平均利用小时(累计值, 小时)



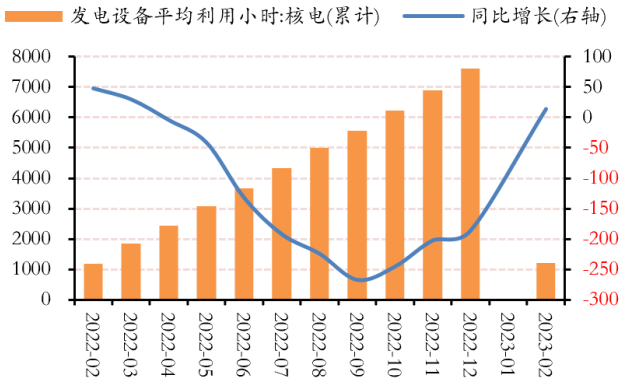
资料来源: 国家能源局, Wind, 湘财证券研究所

图 12 火电发电设备平均利用小时(累计值, 小时)



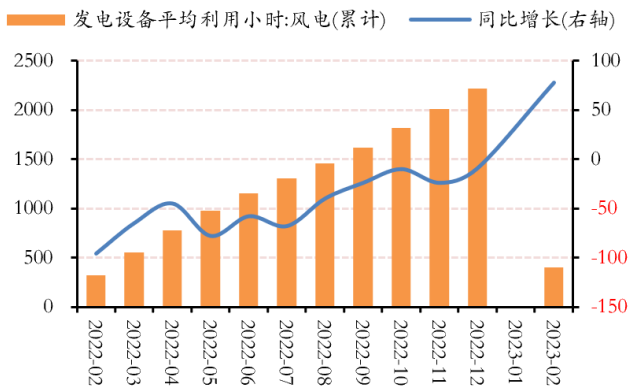
资料来源: 国家能源局, Wind, 湘财证券研究所

图 13 核电发电设备平均利用小时(累计值, 小时)



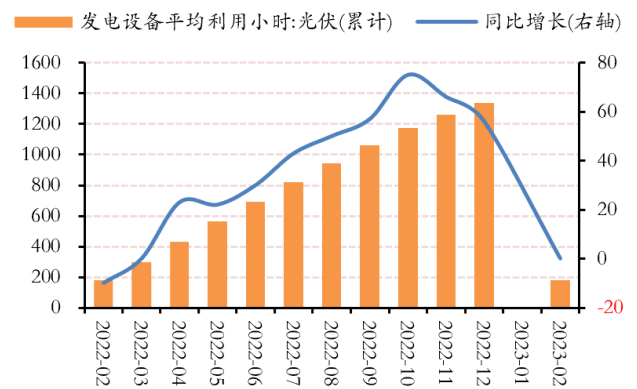
资料来源: 国家能源局, Wind, 湘财证券研究所

图 14 风电发电设备平均利用小时(累计值, 小时)



资料来源：国家能源局，Wind，湘财证券研究所

图 15 光伏发电设备平均利用小时(累计值, 小时)



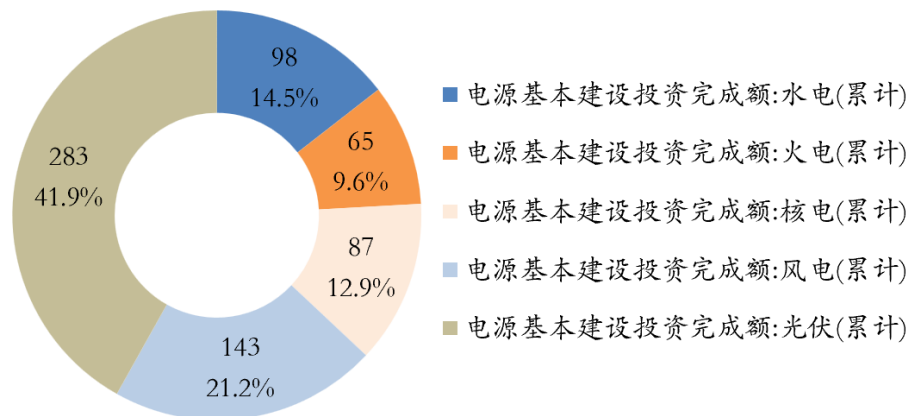
资料来源：国家能源局，Wind，湘财证券研究所

### 3 水电火电投资下滑，光伏发电投资激增

2023 年 1-2 月份，全国主要发电企业电源工程完成投资 676 亿元，同比增长 43.6%。其中，水电 98 亿元，同比减少 20.2%，水电投资继续大幅下滑，我国水电开发趋于饱和；火电 65 亿元，同比减少 7.6%，火电投资下滑预计主要为短期波动；核电 87 亿元，同比增长 44.8%；风电 143 亿元，同比增长 15.6%；光伏发电 283 亿元，同比增长 199.9%，预计主要由于上游光伏组件价格下降，推动光伏发电装机加快。

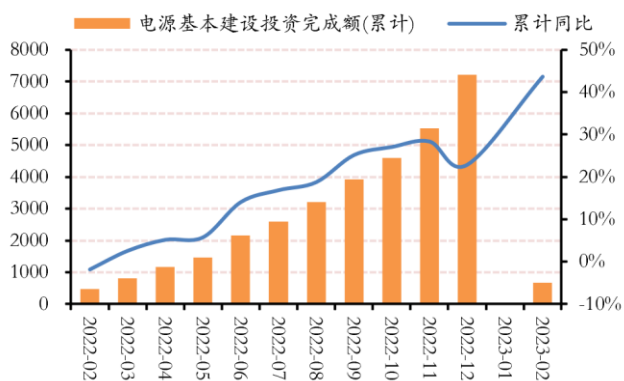
2023 年 1-2 月份，全国电网工程完成投资 319 亿元，同比增长 2.2%。

图 16 2023 年 1-2 月电源基本建设投资完成额结构(累计值, 亿元)



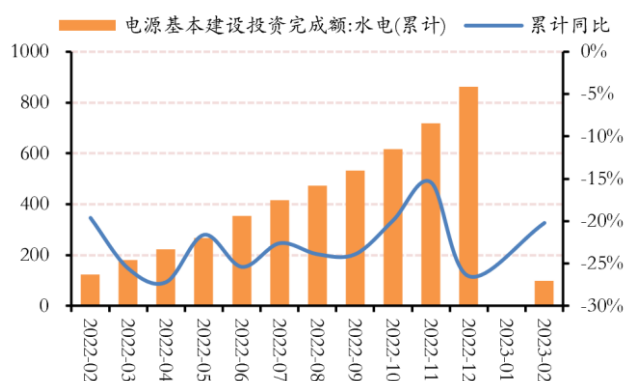
资料来源：国家能源局，Wind，湘财证券研究所

图 17 电源基本建设投资完成额(累计值, 亿元)



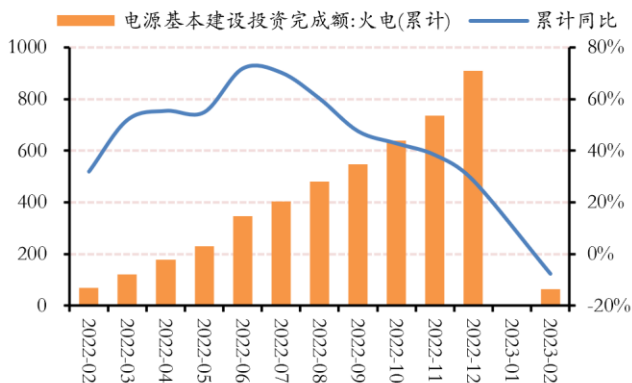
资料来源：国家能源局，Wind，湘财证券研究所

图 18 水电电源基本建设投资完成额(累计值, 亿元)



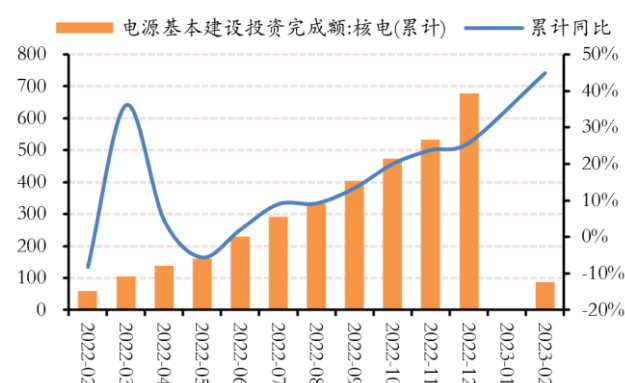
资料来源：国家能源局，Wind，湘财证券研究所

图 19 火电电源基本建设投资完成额(累计值, 亿元)



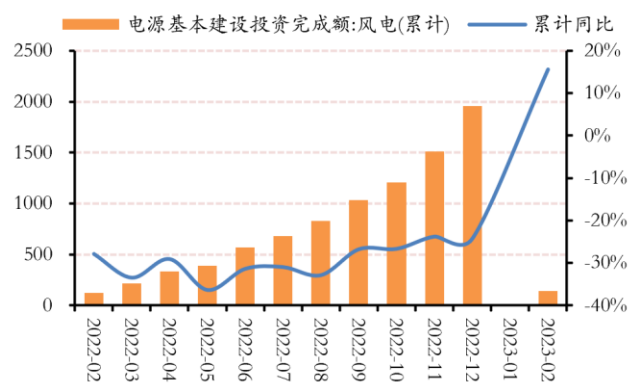
资料来源：国家能源局，Wind，湘财证券研究所

图 20 核电电源基本建设投资完成额(累计值, 亿元)



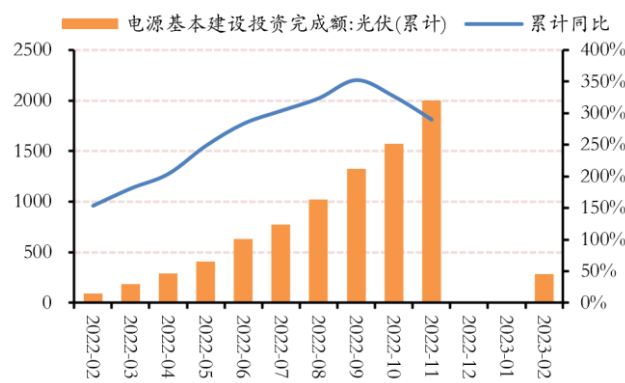
资料来源：国家能源局，Wind，湘财证券研究所

图 21 风电电源基本建设投资完成额(累计值, 亿元)



资料来源：国家能源局，Wind，湘财证券研究所

图 22 光伏电源基本建设投资完成额(累计值, 亿元)



资料来源：国家能源局，Wind，湘财证券研究所



## 4 投资建议

中长期来看，“十四五”期间随着我国“双碳”战略持续推进，能源转型是必然趋势，当前全国碳市场建设稳步推进，高碳排放企业减排成本未来或将持续加大，绿电行业有望保持高景气。短期来看，随着疫情管控放开和稳增长政策发力，我国经济有望持续向好，预计电力供需整体维持紧平衡。维持环保及公用事业行业“增持”评级。建议关注电力板块以下主线：（1）电煤长协保供力度加大背景下盈利有望修复的火电企业；（2）兼具成长和盈利改善逻辑的火电转绿电企业；（3）高成长性的优质绿电企业。

## 5 风险提示

行业政策变动的风险；用电需求不及预期的风险；新能源装机进度不及预期的风险；煤炭价格上涨高于预期的风险；市场电价上涨不及预期的风险。

## 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并注册为证券分析师，以独立诚信、谨慎客观、勤勉尽职、公正公平准则出具本报告。本报告准确清晰地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，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到任何形式的补偿。

## 湘财证券投资评级体系（市场比较基准为沪深 300 指数）

- 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% 以上；
- 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。

## 重要声明

湘财证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。

本研究报告仅供湘财证券股份有限公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告由湘财证券股份有限公司研究所编写，以合法地获得尽可能可靠、准确、完整的信息为基础，但对上述信息的来源、准确性及完整性不做任何保证。湘财证券研究所将随时补充、修订或更新有关信息，但未必发布。

在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见仅供参考，并不构成所述证券买卖的出价或征价。本公司及其关联机构、雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。投资者应明白并理解投资证券及投资产品的目的和当中的风险。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，我公司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。

本报告版权仅为湘财证券股份有限公司所有。未经本公司事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“湘财证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

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。