



## 24Q3 火水核内部分化，绿电边际改善

—— 十月行业动态报告

2024年11月06日

- 24Q3 电力行业业绩同比增长，水绿贡献突出。** 24Q1-3，电力行业实现归母净利润 1428.7 亿元，同比+12.9%；其中 24Q3 实现归母净利润 553.8 亿元，同比+1.9%。分板块来看，24Q3 火电业绩同比增速转负，水电同比增速仍处高位，核电继续维持相对稳健的表现，绿电呈现边际改善。
- 火电：区域间有所分化，减值拖累整体业绩表现。** 24Q3，SW 火电板块实现营业收入 3334.34 亿元，同比+0.8%；实现归母净利润 193.46 亿元，同比-16.8%。电量端，24Q3 全国范围内火电发电量同比实现增长，但具体到不同区域有所分化，其中东部省份用电需求旺盛且电源结构以火电为主，促使区域性火电企业发电量增速优于全国性企业，成为 24Q3 企业业绩分化的重要影响因素之一。电价端，24Q3 火电企业上网电价同比下降，但降幅有所收窄；成本端，24Q3 煤价同比-2.1%，但考虑电厂库存周期后同比小幅抬升。电价下降叠加成本上升导致板块盈利能力同比下降。此外，24Q3 板块产生资产减值损失 18.15 亿元，同比+45%，拖累业绩表现。
- 水电：整体业绩亮眼，但不同流域存在差异。** 24Q3，SW 水电板块实现营业收入 623.59 亿元，同比+8.2%；实现归母净利润 259.69 亿元，同比+20.5%。电量方面，24Q3 不同流域来水情况有所分化，金沙江、雅砻江、红水河、长江等流域来水较好，但大渡河、澜沧江、清江等流域来水偏弱，导致主要水电公司发电量增减不一。电价方面，多数水电企业 24Q3 上网电价同比上涨，涨幅在 1.93%-4.65%。向前看，长江上游水库群已基本完成年度蓄水任务，有望支撑 24Q4、25Q1 发电量表现。
- 核电：业绩受机组投产和检修安排影响。** 24Q3，SW 核电板块实现营业收入 424.38 亿元，同比+5.2%；实现归母净利润 59.26 亿元，同比-1.7%。两家核电企业 24Q3 业绩增速出现背离，主要系机组投产和检修安排差异导致电量同比增速分化。其中，中国广核防城港 4 号机组商运、台山 1 号机组恢复正常运行在 24Q3 贡献增量电量；中国核电受大修天数同比增加、海南台风以及福清 4 号机组小修影响，电量同比下滑。向前看，漳州 1 号机组、惠州 1 号机组投产在即，有望在 2025 年为两家企业贡献业绩增量。
- 绿电：业绩边际改善，现金流明显好转。** 24Q3，绿电板块实现营业收入 202.3 亿元，同比-0.6%；实现归母净利润 41.4 亿元，同比+18.5%。24Q1-3 板块实现经营性净现金流 302.5 亿元，同比+29%，改善较为明显。24Q3 风资源好转叠加装机高增驱动企业发电量同比增长，但上网电价持续承压，表现为板块营收的同比下滑，但考虑到成本端降幅更大，所以归母净利润增速显著优于营收增速。此外，24Q3 龙源电力、中绿电出售资产对板块业绩亦有较大贡献。
- 投资建议：** 全年看好具备政策催化、业绩持续改善、估值有提升空间的火电板块；长期看好业绩确定性高、分红能力强的水电、核电板块。新能源已在底部区域。个股关注华能国际、皖能电力、川投能源、长江电力、中国广核等。
- 风险提示：** 资源条件不及预期的风险；用电需求不及预期的风险；上网电价超预期下降的风险；煤炭价格超预期上涨的风险等。

### 公用事业

推荐 维持评级

#### 分析师

陶怡功

☎: 010-8092-7673

✉: taoyigong\_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码: S0130522030001

梁悠南

☎: 010-8092-7656

✉: liangyounan\_yj@chinastock.com.cn

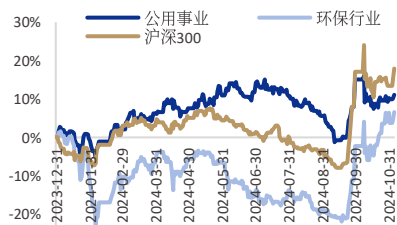
分析师登记编码: S0130523070002

研究助理: 马敏

✉: mamin\_yj@chinastock.com.cn

#### 相对沪深 300 表现

2024-11-05



资料来源: 中国银河证券研究院

#### 相关研究

【银河环保公用】行业月报\_三季度持仓比例回落，火电、核电减仓幅度大

【银河环保公用】行业月报\_用电量增速加快，政策推动电力需求持续向好

【银河环保公用】行业月报\_风光装机均实现高速增长，核电核准数量超预期

【银河环保公用】行业月报\_水电发电量表现亮眼，公用事业价格改革提速

# 目录

## Catalog

- 一、 行业要闻.....3
- 二、 行业数据.....6
  - (一) 碳交易市场情况.....6
  - (二) 电力行业相关数据.....6
- 三、 24Q3 火水核内部分化，绿电边际改善.....8
  - (一) 电力行业 24Q3 业绩同比增长，水绿贡献突出.....8
  - (二) 火电：减值拖累整体业绩表现，区域间有所分化.....9
  - (三) 水电：整体业绩亮眼，但不同流域存在差异.....11
  - (四) 核电：业绩受机组投产和检修安排影响.....13
  - (五) 绿电：业绩边际改善，现金流明显好转.....15
- 四、 环保公用行业表现.....18
  - (一) 环保公用行业市值.....18
  - (二) 板块表现.....18
- 五、 投资建议及股票池.....21
  - (一) 核心组合表现.....21
  - (二) 投资建议.....21
- 六、 风险提示.....23

## 一、行业要闻

### 1. 2024年1-9月份全国电力市场交易简况

1-9月，全国各电力交易中心累计组织完成市场交易电量45934.7亿千瓦时，同比增长9.2%，占全社会用电量比重为62%，同比增长0.73个百分点，占电网售电量比重为74.9%，同比增长0.34个百分点。其中，全国电力市场中长期电力直接交易电量合计为34617.9亿千瓦时，同比增长4.5%。

9月份，全国各电力交易中心组织完成市场交易电量5221.3亿千瓦时，同比增长12.3%。其中，全国电力市场中长期电力直接交易电量合计为3952.8亿千瓦时，同比增长9.5%。

<https://news.bjx.com.cn/html/20241031/1408157.shtml>

### 2. 青海拟于11月5日至14日开展电力现货市场第一次结算试运行

青海省能源局发布关于开展青海电力现货市场第一次结算试运行工作的通知，通知提出，定于11月5日至14日开展青海电力现货市场第一次结算试运行。

《青海电力现货市场第一次结算试运行工作方案》提到，本次结算试运行现货电能市场开展日前、实时市场交易，现有辅助服务市场继续运行。本次结算试运行包含现货电能市场的交易组织、交易申报、交易出清、结果发布、实际调电控制和实际结算等全流程。

本次结算试运行时间为2024年11月5日至14日（11月4日至13日分别组织5日至14日的日前现货交易），并根据市场运行情况，选择7天开展实际结算。

参与范围包括发电侧与用电侧，其中发电侧包括青海省内参与中长期交易的统调燃煤火电机组、集中式新能源场站（扶贫、特许经营权、存量光热发电项目、分布式/分散式项目、直流配套电源及光伏应用领跑者除外），用户侧包括青海省内参与中长期交易的电力批发用户、售电公司。

<https://news.bjx.com.cn/html/20241101/1408339.shtml>

### 3. 国家能源局：三季度各省光伏装机明细出炉 苏、新、粤领跑

10月31日，国家能源局发布了2024年前三季度光伏发电建设情况，前三季度光伏新增规模160.88GW，其中集中式75.66GW，分布式光伏总计85.22GW，其中户用光伏则达22.8GW。

分省份来看，江苏、浙江、山东领跑分布式光伏新增装机榜。其中江苏分布式光伏新增达13.74GW，浙江超8GW，山东达到7GW以上；在地面端，新疆以12.17GW领跑，其次为云南达到9.78GW，内蒙古、广东、青海等地则均超4GW。

<https://guangfu.bjx.com.cn/news/20241101/1408234.shtml>

### 4. 六部门重磅发文：大力实施可再生能源替代行动

10月30日，国家发改委等六部门发布关于大力实施可再生能源替代行动的指导意见。文件明确，建立健全储能价格机制。稳妥有序推动分布式新能源发电参与市场化交易，促进分布式新能源就近消纳。

文件提出，积极拓宽需求响应主体范围，加快构建需求响应资源库。鼓励具备充放电能力的需求响应主体参与电力市场。支持具备条件的地区，通过实施尖峰电价、拉大现货市场限价区间等手段引导电力用户调整用电行为。

支持新型基础设施发展绿电直供、源网荷储一体化项目。推动光储端信产业融合创新，探索开

展光储充放一体化试点。鼓励在具备条件的高速公路休息区、铁路车站、汽车客运站、机场和港口推进光储充放多功能综合一体站建设。推动 5G 基站、数据中心、超算中心等与光伏、热泵、储能等融合发展。

加快提升可再生能源资源评估、功率预测、智慧调控能力。推进构网型新能源、长时间尺度功率预测等新技术应用。

研究推进大型水电站优化升级,有序建设抽水蓄能电站。加强新型储能技术攻关和多场景应用。推进长时储热型发电、热电耦合、中高温热利用等光热应用。

<https://guangfu.bjx.com.cn/news/20241030/1407932.shtml>

### 5. 国家能源局：分布式承载力评估应充分考虑电网安全

10月30日,国家能源局发布关于提升新能源和新型并网主体涉网安全能力服务新型电力系统高质量发展的通知。

通知指出,要科学界定涉网安全管理范围。国家能源局派出机构应当会同地方电力管理部门,综合考虑系统安全需要、技术经济性及并网主体承受能力等实际情况,根据新能源和新型主体并网的类型、容量规模、接入电压等级、系统运行特性等,科学界定辖区内新能源和新型并网主体涉网安全管理范围,把必须管住的管到位。对于已纳入涉网安全管理范围但暂不满足涉网管理要求的存量新能源和新型并网主体,国家能源局派出机构应会同地方电力管理部门科学制定改造方案并稳妥推进。

推动并网主体友好并网。新能源和新型并网主体的业主(单位)要对照《电力系统安全稳定导则》(GB 38755-2019)、《电力系统网源协调技术导则》(GB/T 40594-2021)以及风电、光伏、储能相关的国家标准及行业标准等规定要求,组织实施工程项目建设,保证继电保护、安全稳定控制装置、通信设备等二次系统配置符合要求,避免“带病入网”。其中,远端汇集(大基地等)的集中式新能源应具备快速调压、抑制宽频振荡等支撑能力,必要时配置调相机等装置,防止大规模脱网。

加强接入电网安全风险评估。电网企业要深入研究分析分布式新能源接入安全风险,配合做好分布式新能源接入电网承载力评估工作,引导分布式新能源科学布局、安全接入、高效消纳。地方电力管理部门在开展分布式新能源接入电网承载力评估工作时,应充分考虑分布式新能源接入对电网安全运行的影响。

<https://guangfu.bjx.com.cn/news/20241030/1407863.shtml>

### 6. 中电联预计 2024 年全社会用电量 9.9 万亿千瓦时

10月28日,中国电力企业联合会(以下简称“中电联”)发布三季度全国电力供需情况,截至9月底,全国全社会用电量7.41万亿千瓦时,同比增长7.9%;全国全口径发电装机容量31.6亿千瓦,同比增长14.1%。

中电联表示,前三季度,全国电力系统稳定运行,电力供需总体平衡。展望迎峰度冬期间电力供需形势,全国电煤库存整体处于较好水平,提供了保供基础。预计华东、华中、西南、南方区域部分省级电网在用电高峰时段电力供需形势偏紧,全国电力供需形势总体紧平衡。

中电联预计,2024年,全年新增发电装机4亿千瓦左右,其中并网风电和太阳能发电合计新增装机规模达3.3亿千瓦左右;全国发电装机容量达33.2亿千瓦左右,同比增长13.5%。“具体来看,非化石能源发电装机19.2亿千瓦左右,占总装机的比重上升至57.8%;其中并网风电和太阳能发电合计装机容量达到13.8亿千瓦左右,占总装机的比重超过40%,部分地区新能源消纳压力凸显。”

<https://news.bjx.com.cn/html/20241030/1407755.shtml>

### 7. 《山东电力辅助服务市场实施方案》编制完成

《国家发展改革委 国家能源局关于建立健全电力辅助服务市场价格机制的通知》(发改价格〔2024〕196号)印发后,山东能源监管办高度重视,会同省价格主管部门结合山东实际,组织市场运营机构、有关经营主体等深入讨论,研究编制了《山东电力辅助服务市场实施方案》(以下简称方案)。总体设计思路是,结合山东电网实际,合理设置有偿辅助服务品种,坚持按效果付费。按照“谁服务、谁获利,谁受益、谁承担”的原则,完善电力辅助服务价格形成机制,规范辅助服务费用传导分担,充分调动灵活调节资源主动参与系统调节积极性,进一步发挥市场在辅助服务资源配置中的决定性作用。

方案主要涉及三方面内容,一是规范辅助服务费用管理,按照省价格主管部门确定的分担比例,由用户用电量和未参与电能量市场交易的上网电量共同分担;由用户侧承担的辅助服务费用,明确为电能量市场无法补偿的因提供辅助服务而未能发电带来的损失。二是规范辅助服务费用结算,由用户承担的辅助服务费用纳入系统运行费用,采用“日清月结”模式随电费一同结算;各品种辅助服务补偿、分摊、考核费用独立计算,并在结算单中单独列示。三是强化政策配套保障及监督执行,按照国家有关规定明确市场准入条件,推动各类经营主体公平参与辅助服务市场;科学测算并合理确定各类辅助服务交易品种价格上限;加强电力辅助服务市场运行和价格机制跟踪监测,及时评估辅助服务资金使用、政策执行等情况。

目前,方案已上报国家发展改革委、国家能源局提请审定,待批复后正式印发实施。

<https://news.bjx.com.cn/html/20241029/1407681.shtml>

### 8. 2024年9月份能源生产情况:发电量8024亿千瓦时 同比增长6.0%

规上工业电力生产有所加快。9月份,规上工业发电量8024亿千瓦时,同比增长6.0%,增速比8月份加快0.2个百分点;规上工业日均发电267.5亿千瓦时。1—9月份,规上工业发电量70560亿千瓦时,同比增长5.4%。

分品种看,9月份,规上工业火电、风电增速加快,水电由增转降,核电、太阳能发电增速回落。其中,规上工业火电同比增长8.9%,增速比8月份加快5.2个百分点;规上工业水电下降14.6%,8月份为增长10.7%;规上工业核电增长2.8%,增速比8月份回落2.1个百分点;规上工业风电增长31.6%,增速比8月份加快25.0个百分点;规上工业太阳能发电增长12.7%,增速比8月份回落9.0个百分点。

<https://news.bjx.com.cn/html/20241018/1405770.shtml>

## 二、行业数据

### (一) 碳交易市场情况

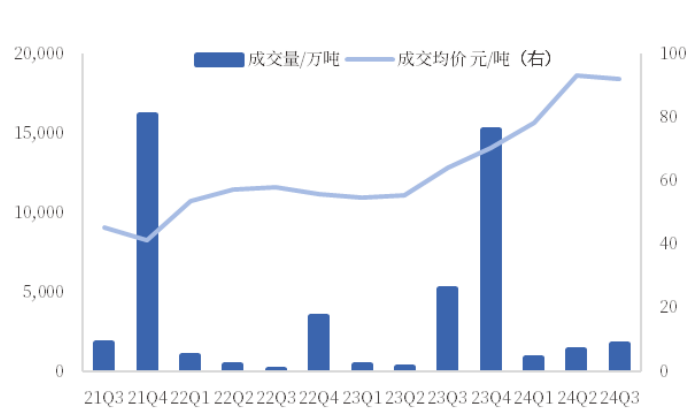
本月全国碳市场综合价格行情为：最高价 104.60 元/吨，最低价 99.73 元/吨，收盘价较上月最后一个交易日上涨 4.55%。本月挂牌协议交易成交量 4,100,825 吨，成交额 420,073,880.78 元；大宗协议交易成交量 9,144,932 吨，成交额 875,449,001.04 元。本月全国碳排放配额总成交量 13,245,757 吨，总成交额 1,295,522,881.82 元。2024 年 1 月 1 日至 10 月 31 日，全国碳市场碳排放配额成交量 52,443,281 吨，成交额 4,797,738,893.90 元。截至 2024 年 10 月 31 日，全国碳市场碳排放配额累计成交量 494,065,892 吨，累计成交额 29,716,889,413.18 元。

图1：全国碳市场交易价格走势（开市至今）



资料来源：上海环交所、中国银河证券研究院

图2：全国碳市场成交量与成交均价（开市至今）

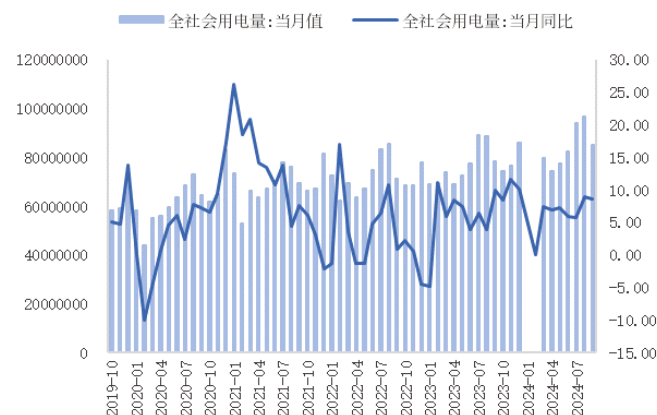


资料来源：上海环交所、中国银河证券研究院

### (二) 电力行业相关数据

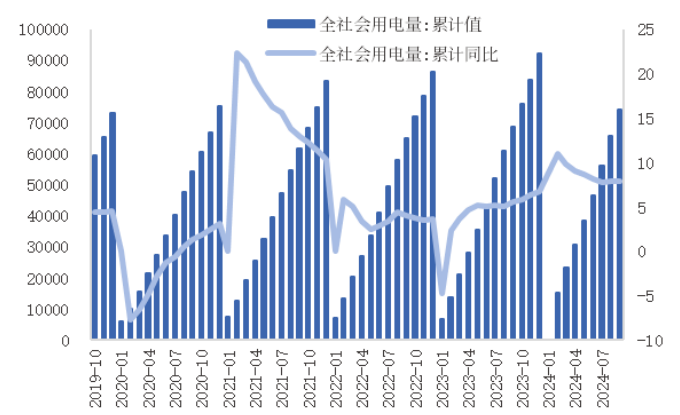
9 月份，全社会用电量 8475 亿千瓦时，同比增长 8.5%。从分产业用电看，第一产业用电量 121 亿千瓦时，同比增长 6.4%；第二产业用电量 5379 亿千瓦时，同比增长 3.6%；第三产业用电量 1652 亿千瓦时，同比增长 12.7%；城乡居民生活用电量 1323 亿千瓦时，同比增长 27.8%。

图3：全社会用电量当月值（万千瓦时）及同比（%，右）



资料来源：Wind、中国银河证券研究院

图4：全社会用电量累计值（亿千瓦时）及同比（%，右）

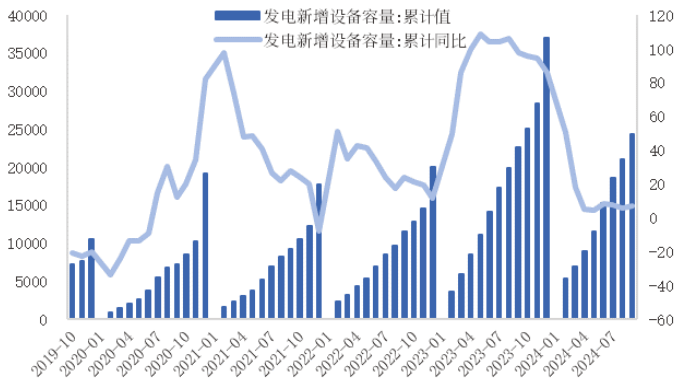


资料来源：Wind、中国银河证券研究院

截至 9 月底，全国累计发电装机容量约 31.6 亿千瓦，同比增长 14.1%。其中，太阳能发电装机容量约 7.7 亿千瓦，同比增长 48.3%；风电装机容量约 4.8 亿千瓦，同比增长 19.8%。1-9 月份，全国发电设备累计平均利用 2619 小时，比上年同期减少 106 小时。1-9 月份，全国主要发电企业电

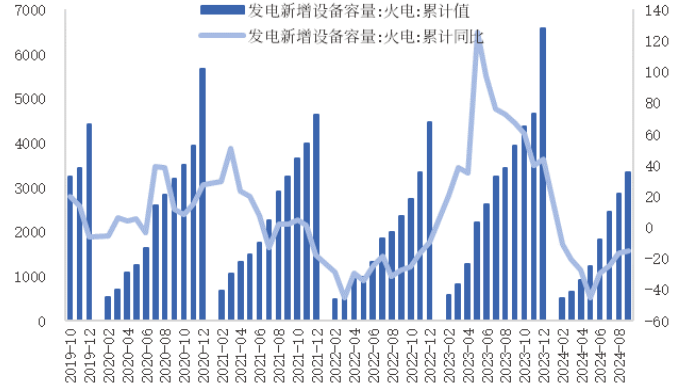
源工程完成投资 5959 亿元，同比增长 7.2%。电网工程完成投资 3982 亿元，同比增长 21.1%。

图5：发电新增装机累计值（万千瓦）及同比（%，右轴）



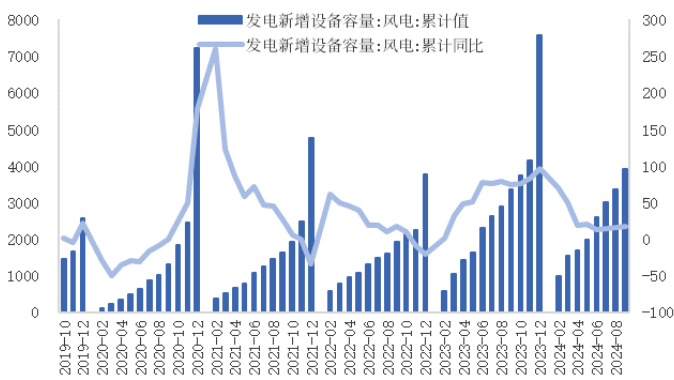
资料来源：Wind、中国银河证券研究院

图6：火电新增装机累计值（万千瓦）及同比（%，右轴）



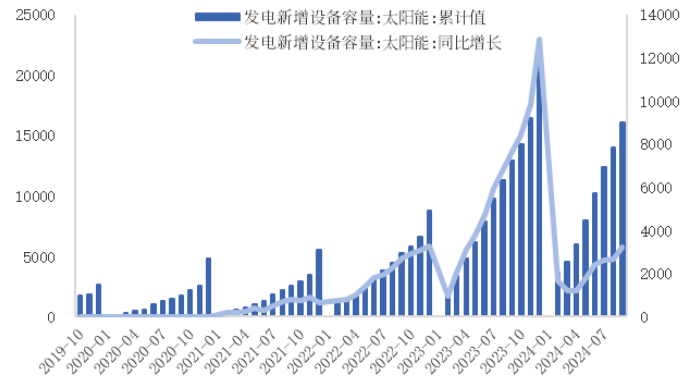
资料来源：Wind、中国银河证券研究院

图7：风电新增装机累计值（万千瓦）及同比（%，右轴）



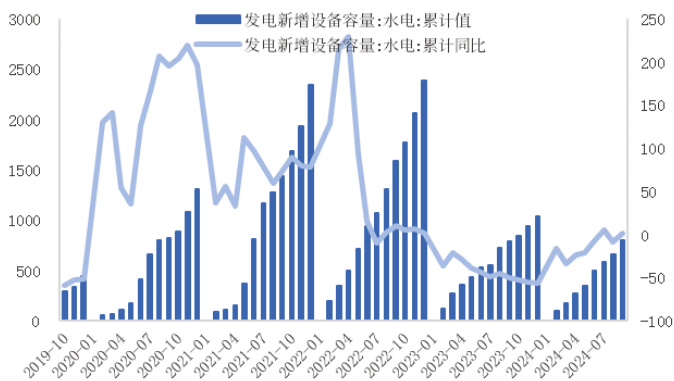
资料来源：Wind、中国银河证券研究院

图8：太阳能新增装机累计值（万千瓦）及同比（±千瓦，右轴）



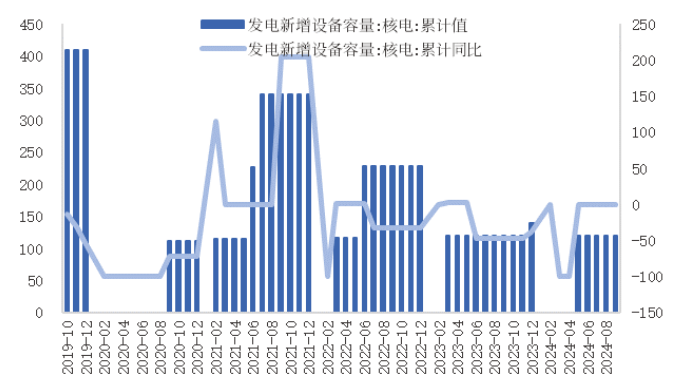
资料来源：Wind、中国银河证券研究院

图9：水电新增装机累计值（万千瓦）及同比（%，右轴）



资料来源：Wind、中国银河证券研究院

图10：核电新增装机累计值（万千瓦）及同比（%，右轴）



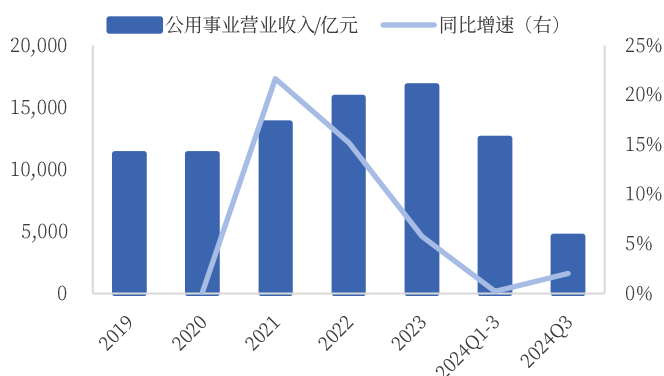
资料来源：Wind、中国银河证券研究院

### 三、24Q3 火水核内部分化，绿电边际改善

#### (一) 电力行业 24Q3 业绩同比增长，水绿贡献突出

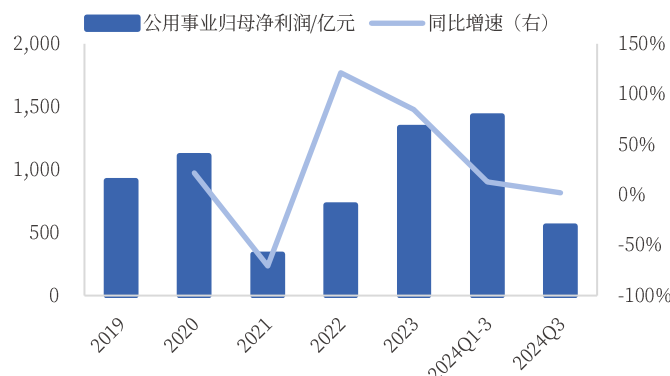
24Q3 电力行业业绩实现同比增长，但增速较 24H1 有所放缓。24Q1-3，电力行业实现营业收入 12479.1 亿元，同比增长 0.2%；其中，24Q3 实现营业收入 4584.6 亿元，同比增长 2.1%。24Q1-3，电力行业实现归母净利润 1428.7 亿元，同比增长 12.9%；其中 24Q3 实现归母净利润 553.8 亿元，同比增长 1.9%。

图11: 电力行业营收&同比增速



资料来源: Wind、中国银河证券研究院

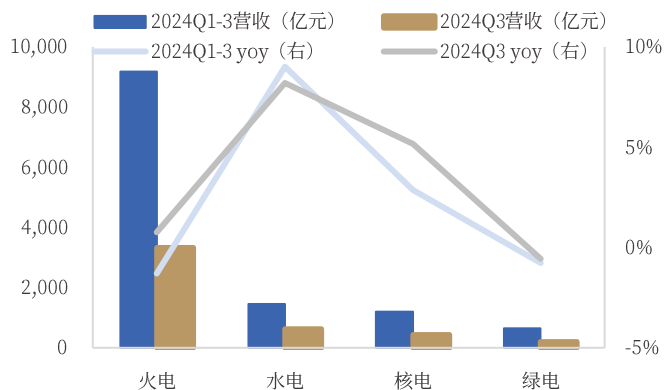
图12: 电力行业归母净利润&同比增速



资料来源: Wind、中国银河证券研究院

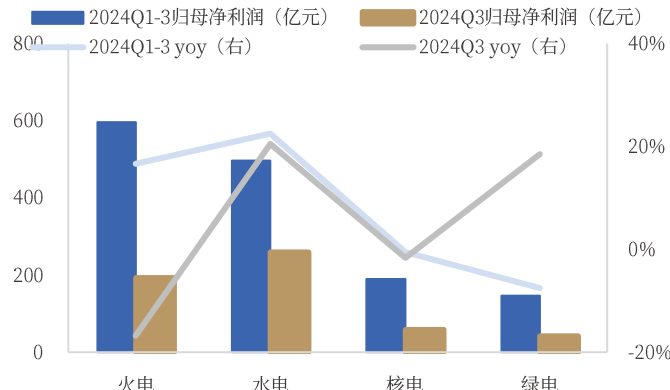
分板块来看，24Q3 水电、绿电业绩同比增长，火电、核电同比下滑。24Q1-3，火电、水电、核电、绿电板块分别实现营业收入 9175.8、1464.7、1192.6、646.0 亿元，同比增速分别为-1.3%、9.0%、2.9%、-0.8%；其中 24Q3 分别实现营业收入 3334.3、623.6、424.4、202.3 亿元，同比增速分别为 0.8%、8.2%、5.2%、-0.6%。24Q1-3，火电、水电、核电、绿电板块分别实现归母净利润 596.9、496.8、189.2、145.8 亿元，同比增速分别为 16.7%、22.5%、-0.6%、-7.5%；其中 24Q3 分别实现归母净利润 193.5、259.7、59.3、41.4 亿元，同比增速分别为-16.8%、20.5%、-1.7%、18.5%。总体而言，相较 24H1，24Q3 火电业绩同比增速由正转负，水电增速有所放缓，核电继续维持相对稳健的表现，绿电增速由负转正、出现边际改善。

图13: 2024 年三季度电力行业分板块营收&同比增速



资料来源: Wind、中国银河证券研究院

图14: 2024 年三季度电力行业分板块归母净利润&同比增速



资料来源: Wind、中国银河证券研究院

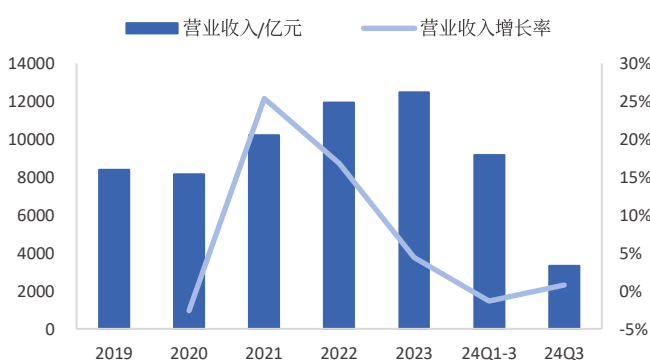


## （二）火电：减值拖累整体业绩表现，区域间有所分化

### 1. 受减值拖累，业绩同比下滑幅度较大

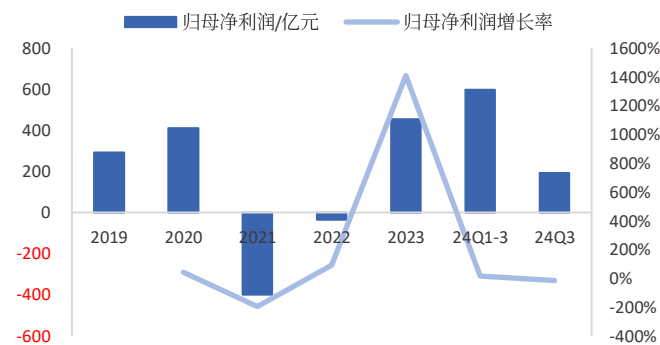
24Q3，SW 火电板块实现营业收入 3334.34 亿元，同比增长 0.8%；实现归母净利润 193.46 亿元，同比下降 16.8%。盈利能力方面，24Q3 火电板块净利率为 8.1%，同比下降 1.2pct。拆分来看，受电价小幅下降和煤价微升影响，毛利率同比下降 0.2pct 至 14.9%；财务费用率下降叠加研发费用率、管理费用率提升作用下，期间费用率持平于 6.1%。24Q3，火电板块产生资产减值损失 18.15 亿元，同比增长 45%；主要系华能国际计提长期资产减值 11.48 亿元（其中济宁电厂 7.27 亿元、农安生物质发电厂 4.09 亿元），深圳能源对垃圾发电和生物质发电资产计提减值 5.06 亿元；拖累板块业绩表现。

图15：火电板块营业收入&同比增速



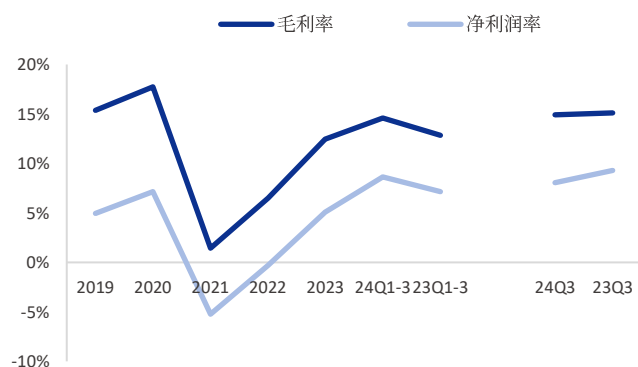
资料来源：Wind、中国银河证券研究院

图16：火电板块归母净利润&同比增速



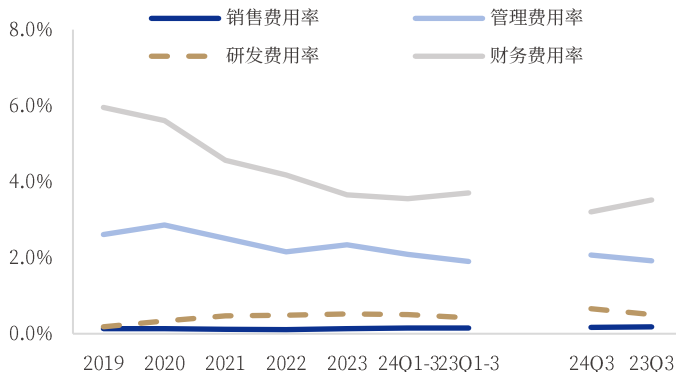
资料来源：Wind、中国银河证券研究院

图17：火电板块盈利能力变化



资料来源：Wind、中国银河证券研究院

图18：火电板块期间费用率

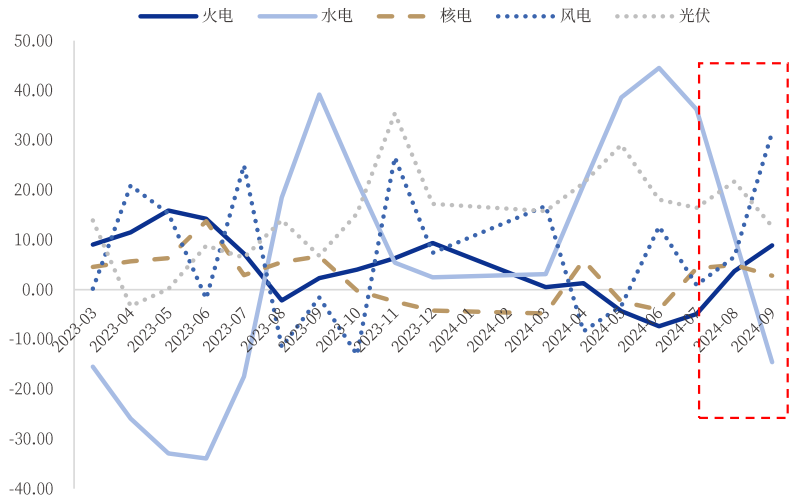


资料来源：Wind、中国银河证券研究院

### 2. 全国火电发电量同比增长，但增速在区域间有所分化

24Q3 全国范围内火电发电量同比实现增长。进入 8 月份，随来水边际减弱，全国范围内水电发电量同比增速较 7 月出现显著下滑，水电对火电的挤压效应得到缓解。8 月份，全国范围内火电发电量同比增长 3.7%，9 月份增速进一步扩大至 8.9%，带动 24Q3 全国火电发电量同比增长 2.6%。

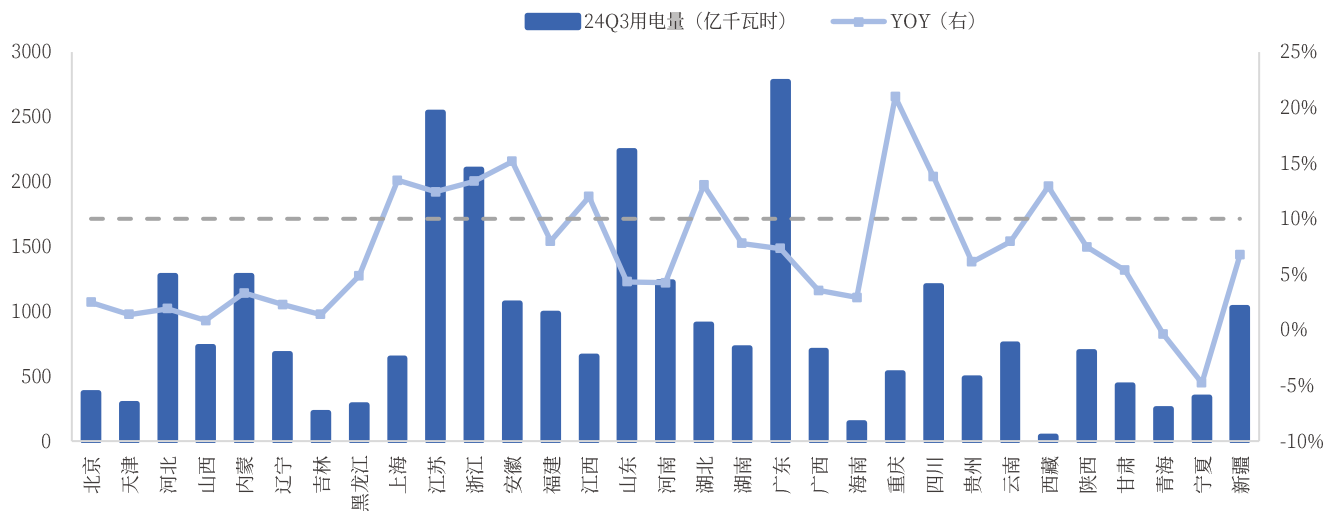
图19: 全国不同电源发电量同比增速 (%)



资料来源: Wind、中国银河证券研究院

**东部省份用电需求旺盛叠加电源结构以火电为主，驱动区域性火电企业发电量增速优于全国性企业。**24Q3，全国31个省/区中，上海、江苏、浙江、安徽、江西、湖北、重庆、四川、西藏用电量同比增长超10%，其中上海、江苏、浙江、安徽等东部省份在电源结构上以火电为主，旺盛的电力需求驱动火电发电量同比增长。与之相对应地，24Q3申能股份、浙能电力、上海电力火电/煤电发电量/上网电量增速分别为9.17%、17.22%、3.95%，优于全国性火电企业华能国际、华电国际、大唐发电、国电电力的-0.29%、3.71%、1.54%、-0.57%。

图20: 24Q3全国31省/区用电量及同比增速



资料来源: Wind、中国银河证券研究院

表1: 代表性火电企业发电量 (亿千瓦时) 及同比增速

公司	24Q1-3 电量	yoy	24Q3 电量	yoy	备注
华能国际	2,781.04	-2.09%	1,077.04	-0.29%	煤机, 上网电量
华电国际	1,374.35	-2.85%	534.11	3.71%	煤电, 上网电量
大唐发电	1,446.28	0.07%	558.14	1.54%	煤电, 上网电量
国电电力	2,605.90	-1.11%	964.13	-0.57%	火电, 上网电量
申能股份	313.53	3.61%	121.78	9.17%	煤电, 发电量

浙能电力	1,220.08	6.95%	507.06	17.22%	火电, 上网电量
京能电力	695.42	5.12%	257.51	-2.00%	火电, 发电量
上海电力	395.27	0.11%	156.16	3.95%	煤电, 发电量
粤电力 A	684.24	-5.49%	270.53	-1.60%	煤电, 发电量
建投能源	359.13	16.70%	129.17	16.25%	火电, 发电量
长源电力	262.88	22.48%	101.77	38.4%	火电, 发电量

资料来源: 各公司公告、中国银河证券研究院

注: 由于各公司数据披露口径存在差异, 因此, 上表选取的电量数据口径亦存在差异, 具体见备注。

### 3. 上网电价同比小幅下降, 考虑库存周期后煤价同比微升

从电价端来看, 24Q3 火电上网电价同比下降, 但降幅有所收窄。受年初以来煤炭价格下行影响, 火电上网电价随之下降。2024Q1-3, 代表性火电企业上网电价同比均有所下降, 降幅在 1.46%-3.98%; 其中 24Q3, 除华电国际上网电价同比上涨外, 其他企业降幅在 0.09%-3.16%, 但环比来看, 除国投电力外降幅均有所收窄。

表2: 代表性火电企业上网电价 (元/千瓦时) 及同比增速

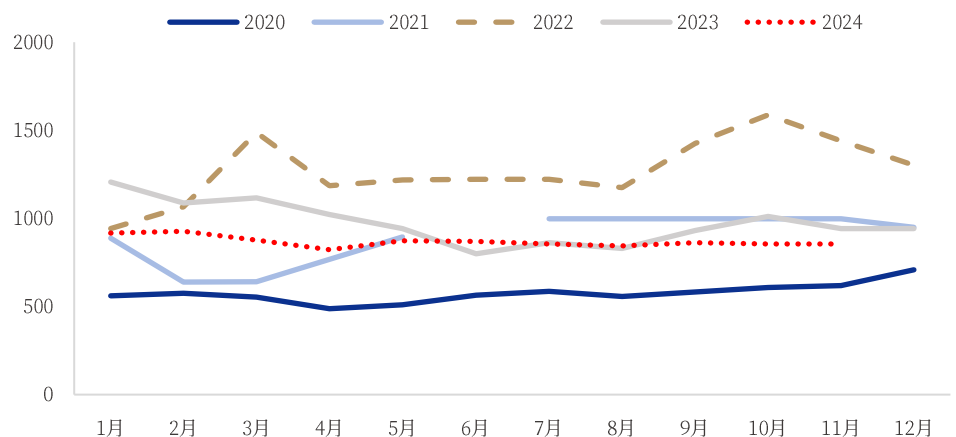
公司	24Q1-3 电价	yoy	24Q3 电价	yoy
华能国际	0.496	-2.63%	0.492	-1.60%
华电国际	0.510	-1.46%	0.511	1.62%
国电电力	0.428	-2.31%	0.410	-0.09%
大唐发电	0.450	-3.98%	0.429	-2.80%
申能股份	0.511	-2.67%	0.511	-2.05%
国投电力	0.463	-2.11%	0.459	-3.16%

资料来源: 各公司公告、中国银河证券研究院

注: 除国投电力为火电上网电价外, 其余均为综合上网电价; 除国电电力、国投电力 24Q3 数据为公司披露口径外, 其余数据为我们基于 24Q1-3 和 24H1 数据计算得到。

从成本端来看, 24Q3 煤价同比下降 2.1%, 但考虑电厂库存周期后同比小幅抬升。24Q3, 京唐港 Q5500 煤炭均价为 853 元/吨, 同比降低 18 元/吨或 2.1%; 但由于 2023 年 6 月煤价处于相对低位, 考虑电厂 20 天左右的库存周期后 (即 2024 年 6 月 10 日-9 月 10 日), 煤价同比上涨 14 元/吨或 1.6%。我们认为 24Q3 煤价同比上涨是火电业绩增速相较 24H1 由正转负的主要原因。

图21: 京唐港:平仓价:动力末煤(Q5500,山西产) (元/吨)



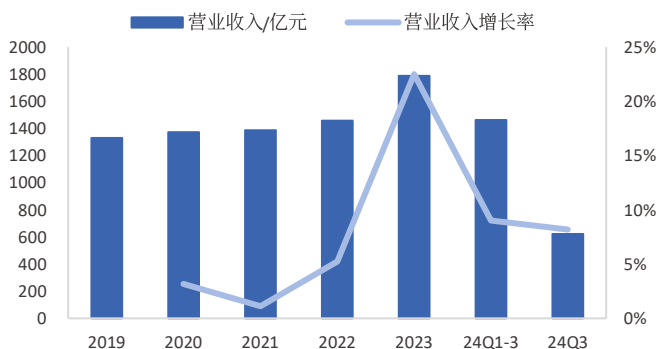
资料来源: Wind、中国银河证券研究院

## (三) 水电: 整体业绩亮眼, 但不同流域存在差异

### 1. 毛利率和期间费用率双重改善驱动业绩增长

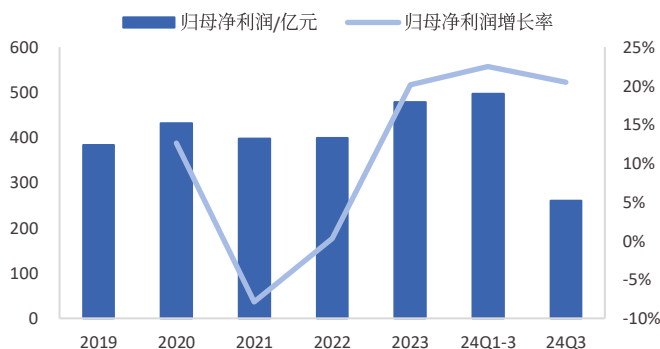
24Q3, SW 水电板块实现营业收入 623.59 亿元, 同比增长 8.2%; 实现归母净利润 259.69 亿元, 同比增长 20.5%。盈利能力方面, 24Q3 水电板块净利率为 46.1%, 同比提升 3.6pct。拆开来, 得益于发电量增长对固定成本的摊薄, 板块毛利率同比提升 1.8pct 至 59.1%; 期间费用率同比下降 2.1pct 至 9.7%, 主要源于财务费用同比减少, 24Q3 水电板块产生财务费用 47.08 亿元, 同比减少 13.95%, 带动财务费用率同比下降 1.9pct 至 7.6%。

图22: 水电板块营业收入&同比增速



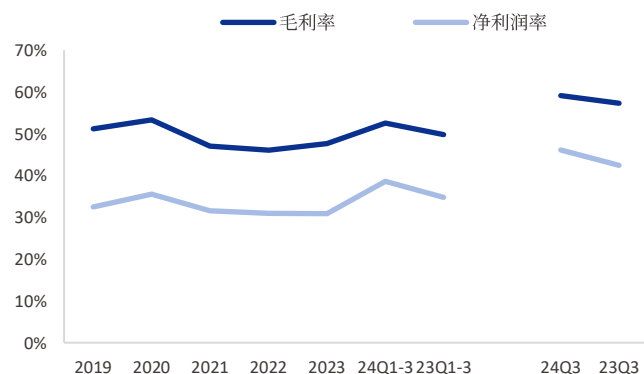
资料来源: Wind、中国银河证券研究院

图23: 水电板块归母净利润&同比增速



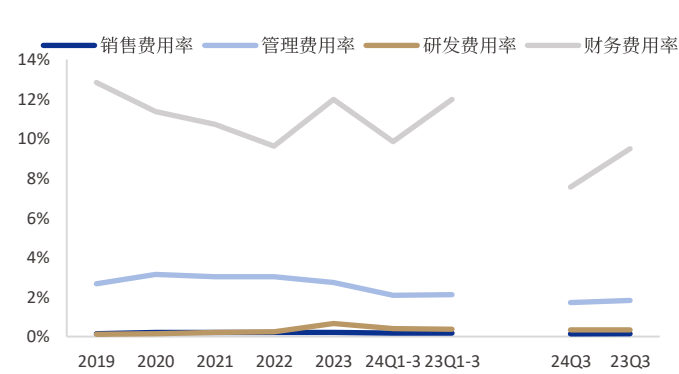
资料来源: Wind、中国银河证券研究院

图24: 水电板块盈利能力变化



资料来源: Wind、中国银河证券研究院

图25: 水电板块期间费用率变化



资料来源: Wind、中国银河证券研究院

## 2.流域来水差异导致电量增减不一，多数企业电价同比上涨

24Q3, 不同流域来水情况有所分化, 导致主要水电公司发电量增减不一。24Q3, 全国范围内水电发电量同比增长 10.64%, 但各个月份间波动较大, 7 月份来水偏丰, 8-9 月份经历丰枯急转, 对应 7 月、8 月、9 月全国范围内水电发电量增速分别为 36.18%、10.70%、-14.60%。具体到不同流域来看, 24Q3 金沙江、雅砻江、红水河、长江等流域来水较好, 但大渡河、澜沧江、清江等流域来水偏弱, 与之对应, 24Q3 长江电力(金沙江流域四座电站)、国投电力、桂冠电力、长江电力(长江流域两座电站)发电量同比增速分别为 18.21%、22.64%、62.46%、9.08%; 国电电力-大渡河公司、华能水电、湖北能源发电量同比增速分别为 0.29%、-5.64%、-17.47%。

表3: 主要水电企业发电量(亿千瓦时)及同比增速

公司	对应流域	24Q1-3	yoy	24Q3	yoy
长江电力-金沙江四座电站	金沙江	1532.87	15.67%	774.63	18.21%
国投电力	雅砻江	803.45	15.52%	370.24	22.64%
桂冠电力	红水河	230.92	38.41%	86.95	62.46%
长江电力-长江流域两座电站	长江	825.28	16.54%	377.32	9.08%

国电电力-大渡河公司	大渡河	383.59	15.64%	186.79	0.29%
华能水电	澜沧江	830.55	1.69%	384.67	-5.64%
湖北能源	清江	99.87	27.22%	30.57	-17.47%

资料来源：各公司公告、中国银河证券研究院

注：国投电力、桂冠电力、华能水电、湖北能源为水电发电量，国电电力-大渡河公司为国电电力四川区域水电上网电量。

**多数水电企业 24Q3 上网电价同比上涨。**24Q3，长江电力、川投能源、华能水电上网电价均实现同比上涨，涨幅在 1.93%-4.65%，其中长江电力上网电价上涨预计主要系电量结构变化所致，即电价水平较高的金下四座电站发电量占比提升；而川投能源、华能水电上网电价同比上涨预计主要受四川、云南电力供需偏紧影响。国投电力上网电价同比下降 1.07%，预计主要系雅砻江外送电量电价随火电电价下行有所下降。

表4：代表性水电企业上网电价（元/千瓦时）及同比增速

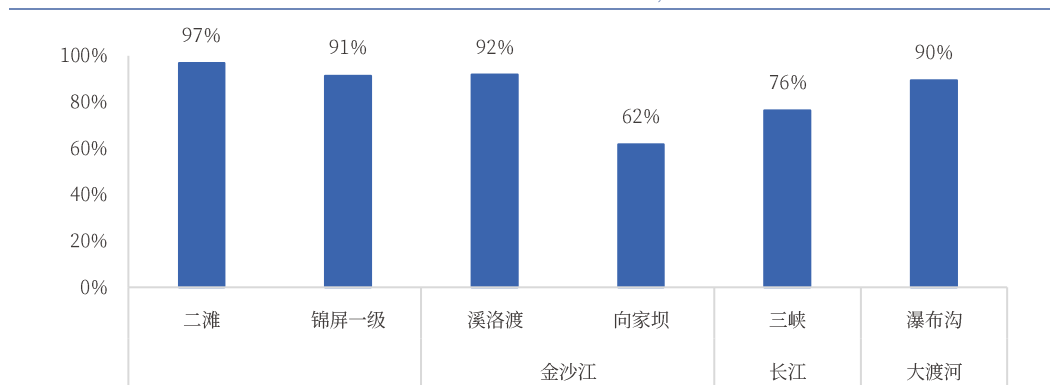
公司	24Q1-3	yoy	24Q3	yoy	备注
长江电力	0.281	-1.14%	0.274	1.93%	营业收入/发电量
国投电力	0.292	-2.19%	0.278	-1.07%	公司披露数据，含税
川投能源	0.201	2.55%	0.167	4.65%	公司披露数据，不含税
华能水电	0.228	3.14%	0.193	3.72%	营业收入/上网电量

资料来源：各公司公告、Wind、中国银河证券研究院

### 3. 蓄水进展良好，保障今冬明春发电量

**长江上游水库群基本完成年度蓄水任务，支撑 24Q4、25Q1 发电量表现。**根据长江水利披露的数据，目前，长江上游金沙江中游梯级、金沙江下游乌东德和白鹤滩、雅砻江梯级、嘉陵江亭子口等水库均已实现蓄满目标。金沙江下游溪洛渡、向家坝水库预计将于 11 月中旬前后完成蓄水任务。截至 11 月 4 日，尽管三峡水位分位数仅为 76%，但考虑到上游水库蓄水均会流经三峡电站，且今年雅砻江两河口电站投运之后首次蓄满，其强大的调节库容有望为下游梯级电站带来可观的电量增发效益，基于此，我们预计三峡本身蓄水进展相对滞后的不利影响将较为有限。

图26：主要水库水位分位数（二滩、锦屏一级为 11 月 2 日数据，其余为 11 月 4 日数据）



资料来源：Wind、四川水文、中国银河证券研究院

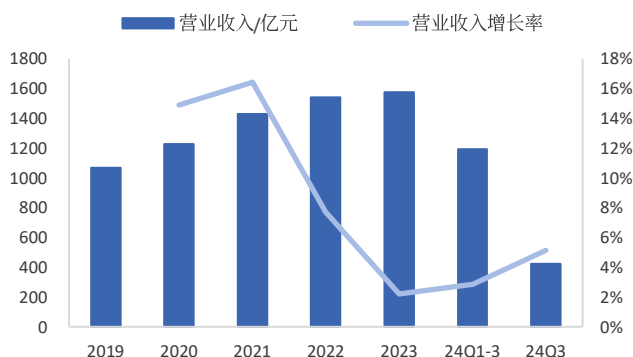
注：水位分位数=（当前水位-死水位）/（正常蓄水位-死水位）

### （四）核电：业绩受机组投产和检修安排影响

24Q3，SW 核电板块实现营业收入 424.38 亿元，同比增长 5.2%；实现归母净利润 59.26 亿元，同比下降 1.7%。盈利能力方面，24Q3 核电板块净利润率为 23.8%，同比下降 1.7pct。拆分来看，上网电价小幅下降导致毛利率同比下降 1.4pct 至 39.7%；期间费用率同比上升 0.5pct 至 13.5%，主要系财务费用率同比提升 0.6pct 至 7.5%。24Q3，核电板块产生财务费用 32 亿元，同比增加 4.11

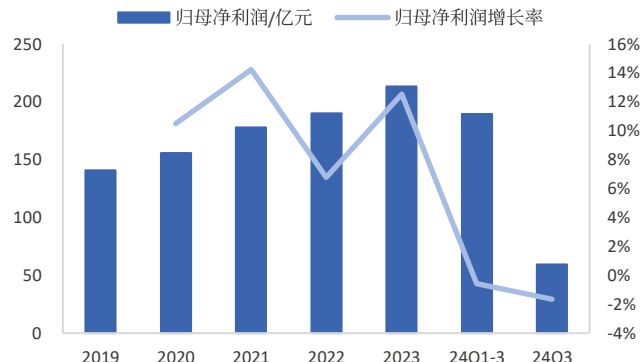
亿元或 14.7%，其中中国核电增加 3.08 亿元，中国广核增加 1.03 亿元，前者主要受在建机组较多，有息负债规模增加影响，后者主要由于防城港 4 号机组于 2024 年 5 月 25 日商运之后，利息支出不再资本化。

图27: 核电板块营业收入&同比增速



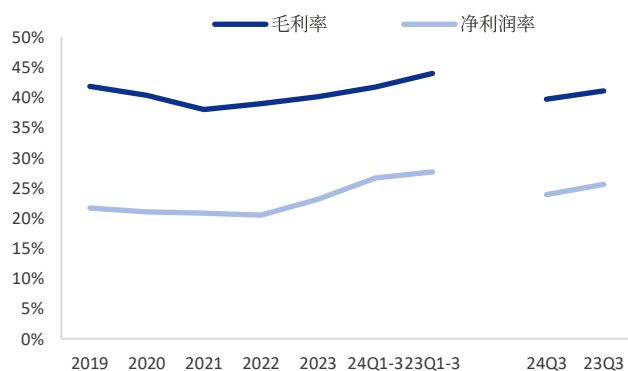
资料来源: Wind、中国银河证券研究院

图28: 核电板块归母净利润&同比增速



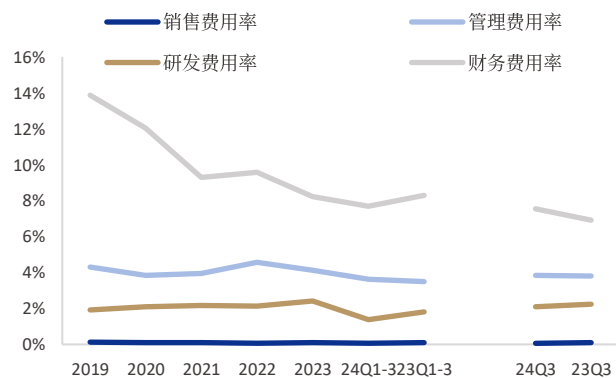
资料来源: Wind、中国银河证券研究院

图29: 核电板块盈利能力变化



资料来源: Wind、中国银河证券研究院

图30: 核电板块期间费用率变化



资料来源: Wind、中国银河证券研究院

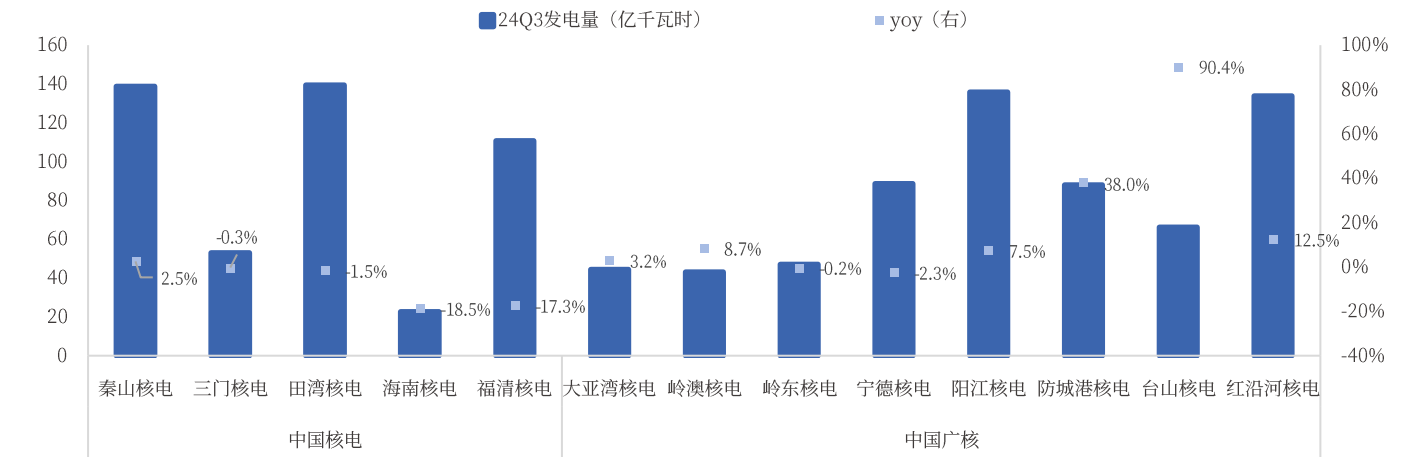
**受机组投产和检修安排影响，两家企业发电量增速出现背离。**24Q3，中国广核（含联营企业红沿河）发电量同比增长 14.67%，主要由于防城港 4 号机组于 2024 年 5 月 25 日投入商业运营，在三季度贡献增量电量。此外，从检修安排来看，台山 1 号机组自 2023 年 2 月开始大修，2023 年 11 月 27 日恢复并网，低基数下 24Q3 发电量实现大幅增长。中国核电方面，24Q3 发电量同比下降 5.51%，一方面大修天数多于去年同期，同时福清 4 号机组小修对发电量影响较大；另一方面，海南核电受“摩羯”台风影响，配合电网线路检修降功率，对发电量亦产生不利影响。

表5: 核电企业发电量（亿千瓦时）及同比增速

公司	24Q1-3	23Q1-3	yoy	24Q3	23Q3	yoy	备注
中国核电	1,356.38	1,394.63	-2.74%	464.85	491.94	-5.51%	核电发电量
中国广核	1780.69	1,697.07	4.93%	646.91	564.15	14.67%	总发电量，含红沿河

资料来源: 中国广核、中国核电公司公告、中国银河证券研究院

图31: 不同核电站 24Q3 发电量及同比增速



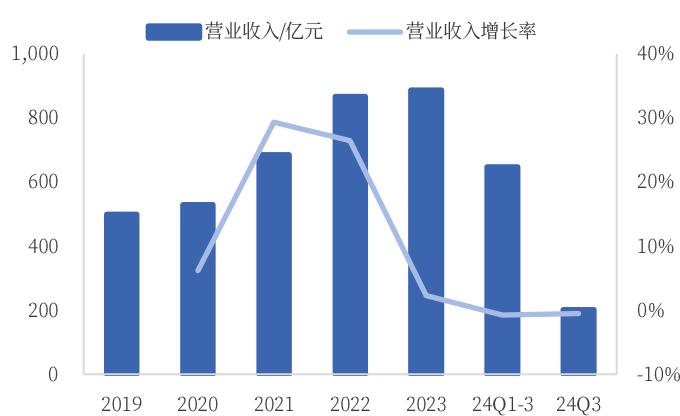
资料来源: 中国广核、中国核电公司公告、中国银河证券研究院

**漳州 1 号机组、惠州 1 号机组投产在即，有望在 2025 年贡献业绩增量。**10 月 12 日，生态环境部向中国核电漳州核电 1 号机组颁发运行许可证。15 时 18 分，漳州核电 1 号机组开始装载首炉核燃料，标志着机组进入主系统带核调试阶段，为后续机组临界、并网发电等工作奠定了坚实基础。10 月下旬，太平岭（惠州）核电厂 1 号机组首炉首批核燃料组件顺利运抵现场。考虑到中广核集团曾承诺在核电机组开工建设五年内注入上市公司，预计惠州 1 号机组（于 2019 年 12 月 26 日开工建设）的资产注入有望开启。因此，我们预计漳州 1 号机组、惠州 1 号机组的商运有望在 2025 年为两家核电企业贡献业绩增量。

### （五）绿电：业绩边际改善，现金流明显好转

24Q3，绿电板块实现营业收入 202.3 亿元，同比下降 0.6%；实现归母净利润 41.4 亿元，同比增长 18.5%。盈利能力方面，24Q3 绿电板块净利率为 22.7%，同比提升 3.3pct。拆分来看，尽管上网电价同比下行，但成本端降幅更大，毛利率同比提升 3.4pct 至 42.0%，期间费用率同比下降 0.2pct 至 17.5%，主要由研发费用率下降贡献。此外，24Q3，龙源电力出售江阴苏龙火电资产（24Q3 投资收益同比+4.46 亿元）、中绿电出售固定资产（24Q3 资产处置收益同比+0.74 亿元）对板块业绩有较大贡献。

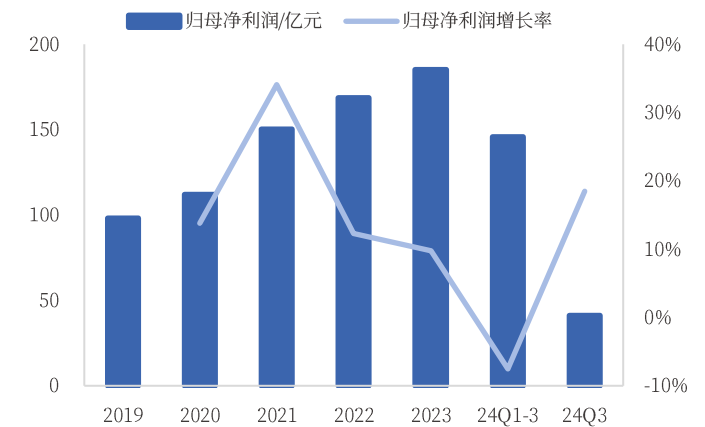
图32: 绿电板块营业收入&同比增速



资料来源: Wind、中国银河证券研究院

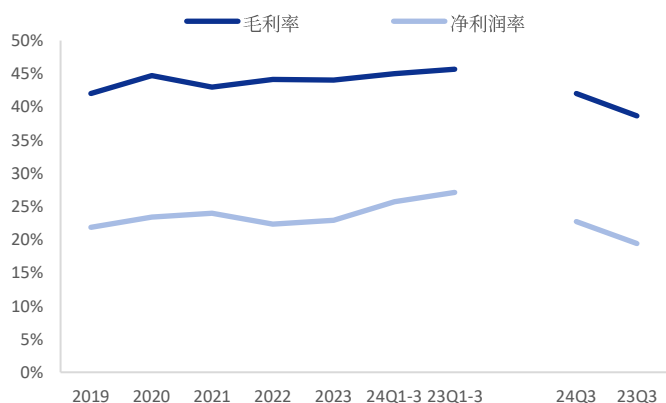
注: 样本企业包括三峡能源、龙源电力、中绿电、节能风电、太阳能、晶科科技、中闽能源，下同。

图33: 绿电板块归母净利润&同比增速



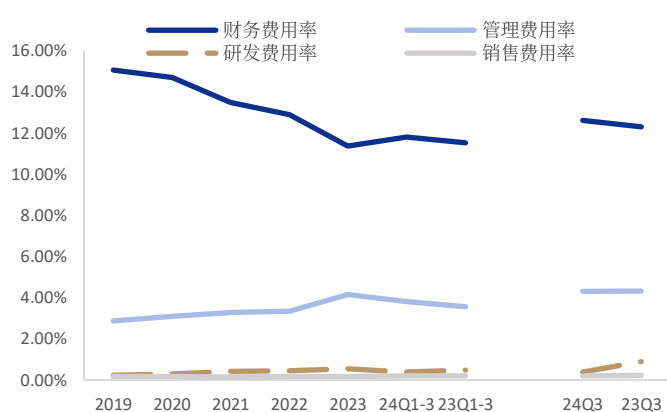
资料来源: Wind、中国银河证券研究院

图34: 绿电板块盈利能力变化



资料来源: Wind、中国银河证券研究院

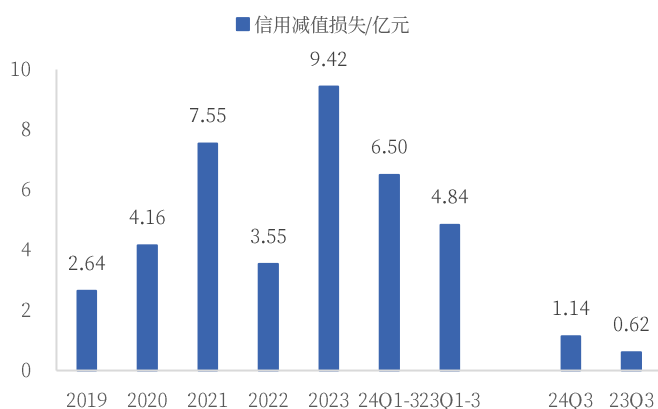
图35: 绿电板块期间费用率



资料来源: Wind、中国银河证券研究院

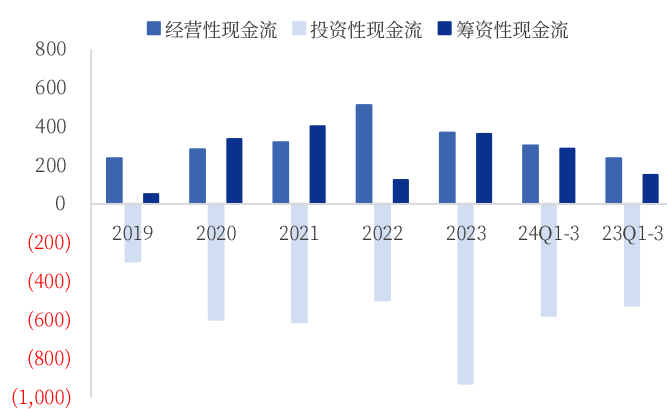
**24Q1-3 信用减值损失同比增加，经营性现金流明显好转。** 24Q1-3，绿电板块产生信用减值损失 6.50 亿元，同比增长 34%，其中 24Q3 为 1.14 亿元，同比增长 85%，我们预计主要系应收补贴款随着时间推移，减值计提比例有所提升，且补贴收回一般发生在年中和年终，导致三季度单季度信用减值损失增长幅度较大。现金流方面，24Q1-3 绿电板块实现经营性净现金流 302.5 亿元，同比增长 29%，改善较为明显；而投资性现金净流出同比增长仅 10%，或表明新能源项目开发逐渐进入到更加理性的阶段。

图36: 绿电板块信用减值损失



资料来源: Wind、中国银河证券研究院

图37: 绿电板块现金流 (亿元)



资料来源: Wind、中国银河证券研究院

**风资源条件好转叠加装机高增驱动企业发电量同比增长，上网电价持续承压。** 根据国家能源局数据，24Q1-3 全国新增风电装机 3912 万千瓦，同比增长 17%；新增光伏装机 1.61 亿千瓦，在 23 年高基数的基础上仍然实现 25% 的增长。利用小时数方面，24Q1-3，风电利用小时数为 1567h，同比减少 98h 或 5.9%；光伏利用小时数 959h，同比减少 58h 或 5.7%；其中 24Q3，风电利用小时数为 433h，同比增加 5h 或 1.2%，风资源条件较上半年出现好转；光伏利用小时数为 333h，同比减少 26h 或 7.2%。受资源条件和新增装机的双重影响，24Q3 除中闽能源外，绿电企业发电量均实现同比增长，增幅在 5.52%-39.68% 不等。发电量同比增长但营业收入同比下滑，表明绿电板块上网电价压力仍存。

表6: 主要绿电企业发电量 (亿千瓦时) 及同比增速

公司	24Q1-3	yoy	24Q3	yoy
三峡能源	526.05	31.40%	164.87	38.05%
龙源电力	568.47	2.42%	167.65	6.39%



中绿电	77.55	11.68%	31.40	39.68%
节能风电	91.90	1.37%	28.05	5.52%
晶科科技	52.38	38.37%	19.55	29.98%
中闽能源	18.98	-2.74%	4.80	-0.69%

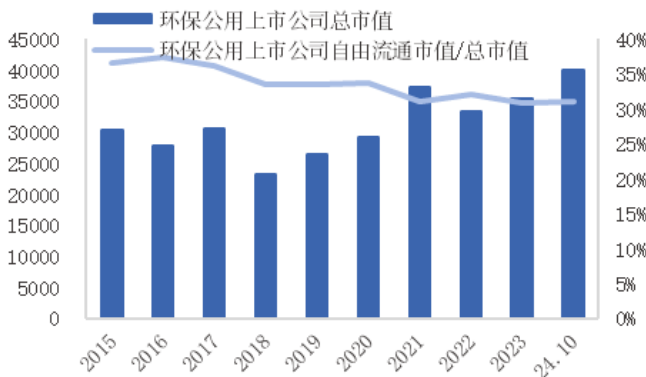
资料来源：各公司公告、中国银河证券研究院

## 四、环保公用行业表现

### (一) 环保公用行业市值

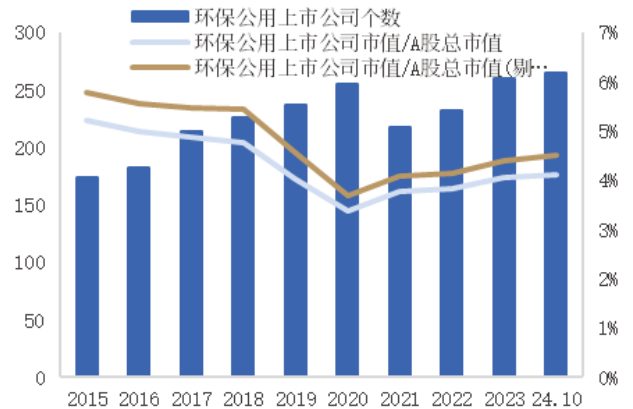
截至10月31日，A股SW公用事业包含上市公司131家，合计总市值达32289亿元，自由流通市值9132亿元，自由流通市值占比为28.28%。SW环保包含上市公司133家，合计总市值达7600亿元，自由流通市值为3256亿元，自由流通市值占比为42.84%。环保公用企业的总市值占A股总市值比重为4.11%，剔除银行股后占A股总市值比重为4.51%。

图38: 环保公用上市公司流通市值占比 (市值单位为亿元)



资料来源: Wind、中国银河证券研究院

图39: 环保公用上市公司个数与市值占比

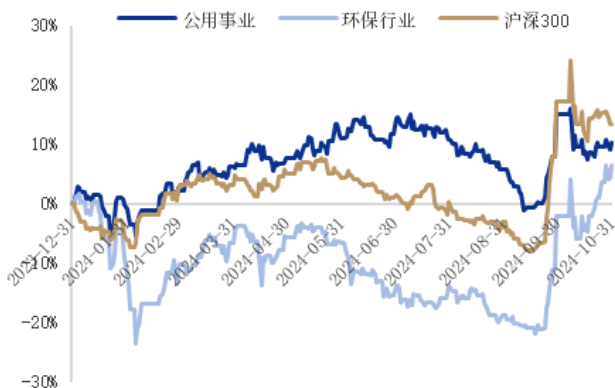


资料来源: Wind、中国银河证券研究院

### (二) 板块表现

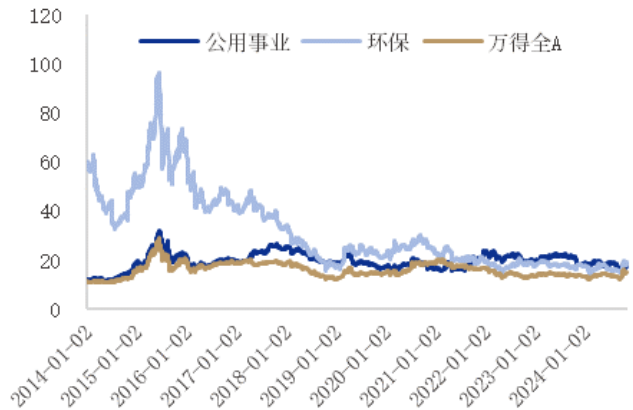
10月单月沪深300指数下跌3.16%，SW公用事业指数下跌4.16%，跑输沪深300指数1.00pct；SW环保指数上涨6.52%，跑赢沪深300指数9.68pct。在31个子行业中，本月公用事业行业的涨跌幅排名为第5名，环保行业的涨幅排名为第26名。

图40: 年初至今环保公用与沪深300走势对比



资料来源: Wind、中国银河证券研究院

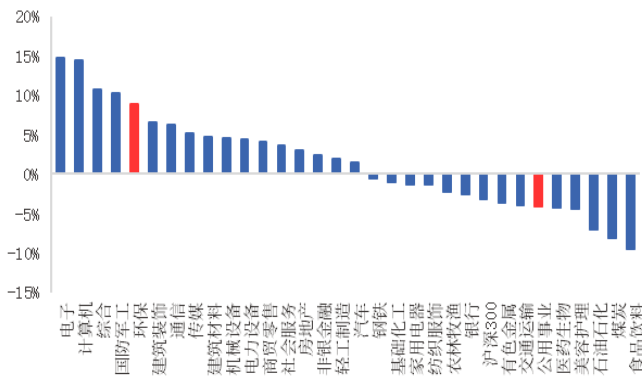
图41: 环保公用行业 PE (TTM)



资料来源: Wind、中国银河证券研究院

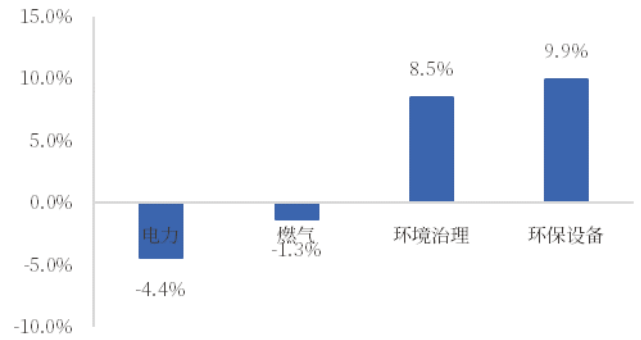
截止10月31日，公用事业/环保的动态市盈率分别为17.15x/18.10x，其中电力/燃气/环境治理/环保设备四个二级子板块的动态市盈率分别为17.54x/13.23x/17.30x/24.69x。

图42：一级行业月度涨跌幅



资料来源：Wind、中国银河证券研究院

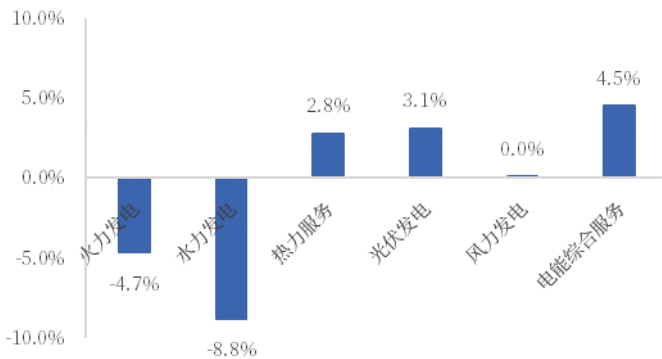
图43：环保公用行业二级子行业月度涨跌幅



资料来源：Wind、中国银河证券研究院

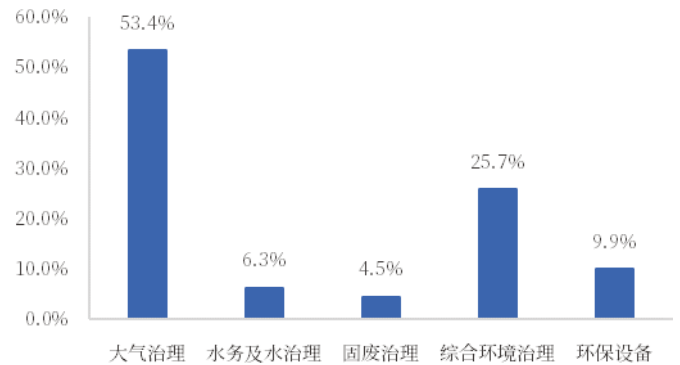
10月电力/燃气/环境治理/环保设备行业指数的表现分别为-4.4%/-1.3%/8.5%/9.9%。其中，电力板块三级子行业火电/水电/热力服务/光伏/风电/电能综合服务表现分别为-4.7%/-8.8%/2.8%/3.1%/0.0%/4.5%；环境治理三级子行业大气治理/水务及水治理/固废治理/综合环境治理/环保设备表现分别为53.4%/6.3%/4.5%/25.7%/9.9%。

图44：公用事业三级子行业月度涨跌幅



资料来源：Wind、中国银河证券研究院

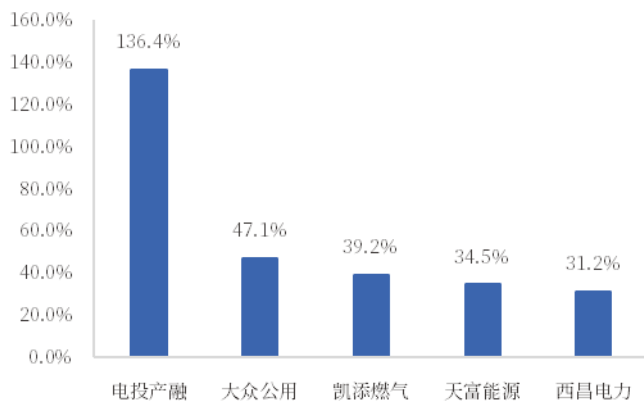
图45：环保行业三级子行业月度涨跌幅



资料来源：Wind、中国银河证券研究院

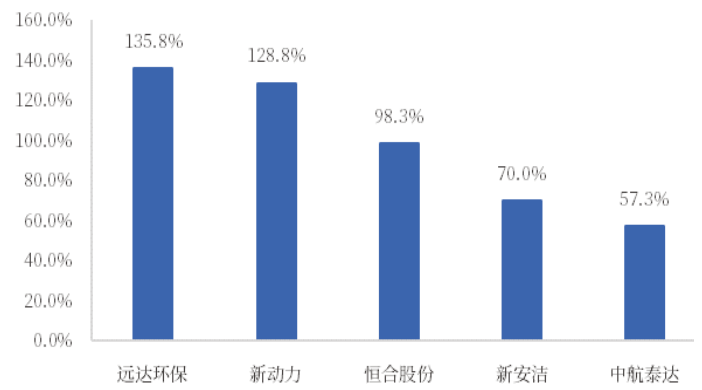
10月单月涨幅前五的公用上市公司是电投产融（136.4%）、大众公用（47.1%）、凯添燃气（39.2%）、天富能源（34.5%）、西昌电力（31.2%）；10月单月涨幅前五的环保公司是远达环保（135.8%）、新动力（128.8%）、恒合股份（98.3%）、新安洁（70.0%）、中航泰达（57.3%）。

图46: 公用事业行业个股月涨跌幅



资料来源: Wind、中国银河证券研究院

图47: 环保行业个股月涨跌幅



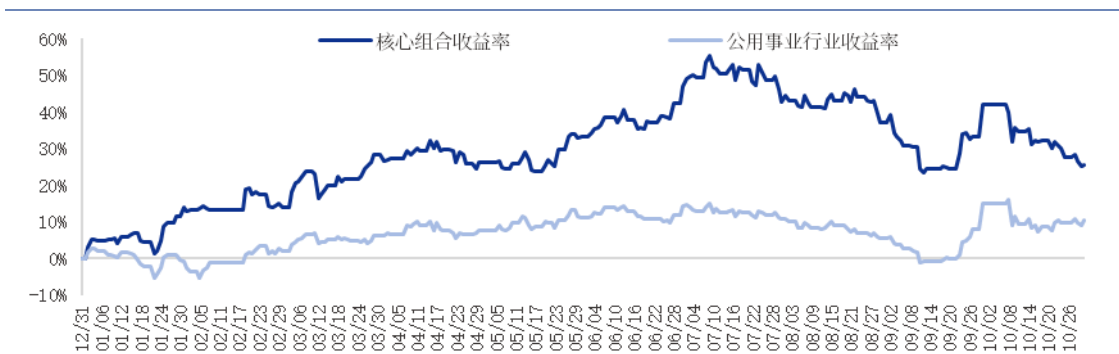
资料来源: Wind、中国银河证券研究院

## 五、投资建议及股票池

### (一) 核心组合表现

10月公用事业行业核心组合为中国广核、川投能源、浙能电力。截至10月31日，公用事业核心组合收益率为25.61%，公用事业行业指数收益率为10.27%，核心组合跑赢行业指数15.34pct。

图48: 核心组合表现



资料来源: Wind、中国银河证券研究院

表7: 月度核心组合表现 (截至10月31日)

公司代码	公司名称	月涨跌幅	市盈率	市值/亿元
003816.SZ	中国广核	-10.22%	18.53	2040.14
600674.SH	川投能源	-11.19%	16.38	816.01
600023.SH	浙能电力	-12.78%	10.85	787.09

资料来源: Wind、中国银河证券研究院

### (二) 投资建议

全年看好具备政策催化、业绩持续改善、估值有提升空间的火电板块；长期看好业绩确定性高、分红能力强的水电、核电板块。新能源已在底部区域。个股关注华能国际、皖能电力、川投能源、长江电力、中国广核等。

表8: 重点公用事业公司盈利预测与估值 (2024年11月5日)

代码	简称	股价	EPS				PE				投资评级
			2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E	
600011.SH	华能国际	7.27	0.54	0.78	0.90	0.96	13.5	9.3	8.1	7.6	推荐
600027.SH	华电国际	5.74	0.44	0.60	0.70	0.78	13.0	9.6	8.2	7.4	推荐
600795.SH	国电电力	4.90	0.31	0.54	0.52	0.58	15.6	9.1	9.4	8.4	推荐
600863.SH	内蒙华电	4.54	0.31	0.39	0.43	0.46	14.8	11.6	10.6	9.9	推荐
000543.SZ	皖能电力	7.76	0.63	0.88	0.99	1.07	12.3	8.8	7.8	7.3	推荐
600023.SH	浙能电力	5.86	0.49	0.60	0.65	0.72	12.1	9.8	9.0	8.1	推荐
002608.SZ	江苏国信	7.95	0.50	0.79	0.91	1.04	16.1	10.1	8.7	7.6	推荐
002015.SZ	协鑫能科	8.39	0.56	0.67	0.83	1.06	15.0	12.5	10.1	7.9	推荐
600905.SH	三峡能源	4.80	0.25	0.25	0.30	0.34	19.1	19.2	16.0	14.1	推荐
001289.SZ	龙源电力	17.94	0.75	0.76	0.83	0.91	24.0	23.6	21.6	19.7	推荐

603105.SH	芯能科技	9.14	0.44	0.54	0.66	0.78	20.8	16.9	13.8	11.7	推荐
000537.SZ	中绿电	10.04	0.44	0.51	0.70	0.96	22.6	19.7	14.3	10.5	推荐
600900.SH	长江电力	27.86	1.11	1.40	1.48	1.53	25.0	19.9	18.8	18.2	推荐
600025.SH	华能水电	9.82	0.42	0.49	0.55	0.60	23.1	20.0	17.9	16.4	推荐
600674.SH	川投能源	17.03	0.90	1.04	1.11	1.20	18.9	16.4	15.3	14.2	推荐
600886.SH	国投电力	15.55	0.90	1.05	1.17	1.27	17.3	14.8	13.3	12.2	推荐
601985.SH	中国核电	10.06	0.56	0.58	0.63	0.69	17.9	17.3	16.0	14.6	推荐
003816.SZ	中国广核	4.13	0.21	0.22	0.24	0.26	19.4	18.8	17.2	15.9	推荐

资料来源: Wind、中国银河证券研究院

## 六、风险提示

---

资源条件不及预期的风险；用电需求不及预期的风险；上网电价超预期下降的风险；煤炭价格超预期上涨的风险等。

## 图表目录

图 1: 全国碳市场交易价格走势 (开市至今) .....	6
图 2: 全国碳市场成交量与成交均价 (开市至今) .....	6
图 3: 全社会用电量当月值 (万千瓦时) 及同比 (%) (右) .....	6
图 4: 全社会用电量累计值 (亿千瓦时) 及同比 (%) (右) .....	6
图 5: 发电新增装机累计值 (万千瓦) 及同比 (%) (右轴) .....	7
图 6: 火电新增装机累计值 (万千瓦) 及同比 (%) (右轴) .....	7
图 7: 风电新增装机累计值 (万千瓦) 及同比 (%) (右轴) .....	7
图 8: 太阳能新增装机累计值 (万千瓦) 及同比 (%) (右轴) .....	7
图 9: 水电新增装机累计值 (万千瓦) 及同比 (%) (右轴) .....	7
图 10: 核电新增装机累计值 (万千瓦) 及同比 (%) (右轴) .....	7
图 11: 电力行业营收&同比增速 .....	8
图 12: 电力行业归母净利润&同比增速 .....	8
图 13: 2024 年三季度电力行业分板块营收&同比增速 .....	8
图 14: 2024 年三季度电力行业分板块归母净利润&同比增速 .....	8
图 15: 火电板块营业收入&同比增速 .....	9
图 16: 火电板块归母净利润&同比增速 .....	9
图 17: 火电板块盈利能力变化 .....	9
图 18: 火电板块期间费用率 .....	9
图 19: 全国不同电源发电量同比增速 (%) .....	10
图 20: 24Q3 全国 31 省/区用电量及同比增速 .....	10
图 21: 京唐港:平仓价:动力末煤(Q5500,山西产) (元/吨) .....	11
图 22: 水电板块营业收入&同比增速 .....	12
图 23: 水电板块归母净利润&同比增速 .....	12
图 24: 水电板块盈利能力变化 .....	12
图 25: 水电板块期间费用率变化 .....	12
图 26: 主要水库水位分位数 (二滩、锦屏一级为 11 月 2 日数据, 其余为 11 月 4 日数据) .....	13
图 27: 核电板块营业收入&同比增速 .....	14
图 28: 核电板块归母净利润&同比增速 .....	14
图 29: 核电板块盈利能力变化 .....	14
图 30: 核电板块期间费用率变化 .....	14
图 31: 不同核电站 24Q3 发电量及同比增速 .....	15
图 32: 绿电板块营业收入&同比增速 .....	15
图 33: 绿电板块归母净利润&同比增速 .....	15



图 34: 绿电板块盈利能力变化.....	16
图 35: 绿电板块期间费用率.....	16
图 36: 绿电板块信用减值损失.....	16
图 37: 绿电板块现金流 (亿元) .....	16
图 38: 环保公用上市公司流通市值占比 (市值单位为亿元) .....	18
图 39: 环保公用上市公司个数与市值占比.....	18
图 40: 年初至今环保公用与沪深 300 走势对比.....	18
图 41: 环保公用行业 PE (TTM) .....	18
图 42: 一级行业月度涨跌幅.....	19
图 43: 环保公用行业二级子行业月度涨跌幅.....	19
图 44: 公用事业三级子行业月度涨跌幅.....	19
图 45: 环保行业三级子行业月度涨跌幅.....	19
图 46: 公用事业行业个股月涨跌幅.....	20
图 47: 环保行业个股月涨跌幅.....	20
图 48: 核心组合表现.....	21
表 1: 代表性火电企业发电量 (亿千瓦时) 及同比增速.....	10
表 2: 代表性火电企业上网电价 (元/千瓦时) 及同比增速.....	11
表 3: 主要水电企业发电量 (亿千瓦时) 及同比增速.....	12
表 4: 代表性水电企业上网电价 (元/千瓦时) 及同比增速.....	13
表 5: 核电企业发电量 (亿千瓦时) 及同比增速.....	14
表 6: 主要绿电企业发电量 (亿千瓦时) 及同比增速.....	16
表 7: 月度核心组合表现 (截至 10 月 31 日) .....	21
表 8: 重点公用事业公司盈利预测与估值 (2024 年 11 月 5 日) .....	21

## 分析师承诺及简介

本人承诺以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告，本报告清晰准确地反映本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告的具体推荐或观点直接或间接相关。

陶贻功，环保公用行业首席分析师，毕业于中国矿业大学（北京），超过 10 年行业研究经验，长期从事环保公用及产业链上下游研究工作。曾就职于民生证券、太平洋证券，2022 年 1 月加入中国银河证券。

梁悠南，公用事业行业分析师，毕业于清华大学（本科），加州大学洛杉矶分校（硕士），纽约州立大学布法罗分校（硕士）。于 2021 年加入中国银河证券，从事公用事业行业研究。

## 免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券）向其客户提供。银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。若您并非银河证券客户中的专业投资者，为保证服务质量、控制投资风险、应首先联系银河证券机构销售部门或客户经理，完成投资者适当性匹配，并充分了解该项服务的性质、特点、使用的注意事项以及若不当使用可能带来的风险或损失。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户投资咨询建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告而取代自我独立判断。银河证券认为本报告资料来源是可靠的，所载内容及观点客观公正，但不担保其准确性或完整性。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。银河证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券书面授权许可，任何机构或个人不得以任何形式转发、转载、翻版或传播本报告。特提醒公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告。

本报告版权归银河证券所有并保留最终解释权。

## 评级标准

评级标准	评级	说明
评级标准为报告发布日后的 6 到 12 个月行业指数（或公司股价）相对市场表现，其中：A 股市场以沪深 300 指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准，北交所市场以北证 50 指数为基准，香港市场以恒生指数为基准。	行业评级	推荐：相对基准指数涨幅 10% 以上
		中性：相对基准指数涨幅在 -5% ~ 10% 之间
		回避：相对基准指数跌幅 5% 以上
公司评级	公司评级	推荐：相对基准指数涨幅 20% 以上
		谨慎推荐：相对基准指数涨幅在 5% ~ 20% 之间
		中性：相对基准指数涨幅在 -5% ~ 5% 之间
	回避：相对基准指数跌幅 5% 以上	

## 联系

中国银河证券股份有限公司 研究院

深圳市福田区金田路 3088 号中洲大厦 20 层

上海浦东新区富城路 99 号震旦大厦 31 层

北京市丰台区西营街 8 号院 1 号楼青海金融大厦

公司网址：www.chinastock.com.cn

机构请致电：

深广地区：程曦 0755-83471683 chengxi\_yj@chinastock.com.cn

苏一耘 0755-83479312 suyiyun\_yj@chinastock.com.cn

上海地区：陆韵如 021-60387901 luyunru\_yj@chinastock.com.cn

李洋洋 021-20252671 liyangyang\_yj@chinastock.com.cn

北京地区：田薇 010-80927721 tianwei@chinastock.com.cn

褚颖 010-80927755 chuying\_yj@chinastock.com.cn