

水电强势，火核稳健，绿电改善

2024 年 11 月 06 日

► **电力资产盈利稳定且充沛现金流，板块仍具备长期配置价值。**近 1 年电力板块累计涨幅 11.50%，同期沪深 300 累计涨幅 8.93%、创业板累计涨幅 8.40%，上半年由于市场风格偏好高股息红利资产，长期维度电力板块跑赢大盘。9 月末，国家发行一揽子增量政策，市场风险偏好逐步提升，红利资产的防御属性短期受影响，近一个月电力板块走势偏弱。

► **市场风格切换，海风高景气助力绿电板块价值提升。**需求侧：1-9 月全社会用电需求快速扩张。24 年 1-9 月全社会累计用电量 74094 亿千瓦时，达历史新高，同比增长 7.9%，同比上升 2.3pct。供给侧：**水电出力强势，火电稳定，绿电发电量高增长。**2024 年 1-9 月，全国规上电厂发电量 70560 亿千瓦时，同比增长 5.38%，增速较上年同期涨幅 1.2pct。**供给侧调整：**央企电力装机仍以煤电为主，非石化能源装机结构呈现重风电或水电，而轻光伏的特点。**政策层面大力鼓励可再生能源替代，拓宽绿电消费场景将反向推动绿电供给侧发展，海风项目处于高景气投资周期当中，叠加化债信号明确，绿电补贴电价有望收回，海风项目占比较高的优质运营企业价值有望提升。**

► **水电强势，火核稳健，绿电改善。****火电：**2024Q1-Q3 火电归母净利润达 624.55 亿元，同比增长 114.05%，火电业绩趋于稳定，投资正从业绩修复逐步演变成对公用事业估值的修正。**水电：**2024 上半年来水偏丰，2024Q3 正逢迎峰度夏用电旺季，7、8 月水电发电量高速增长，9 月由增转降，汛期低电价虽影响平均上网电价，但大水电企业 24Q3 业绩仍高增长。2024Q1-Q3 总计实现归母净利润 496.71 亿元，同比增长 22.57%。**风光：**2024 前三季度归母净利润 216.67 亿元，同比下降 2.59%，单 Q3 归母净利润 58.68 亿元，同比上涨 10.09%，业绩有所改善。

► **投资建议：**水电：大水电企业业绩依旧稳健，推荐【长江电力】，谨慎推荐【国投电力】、【川投能源】。火电：因电价扰动有限+火电成本维持低位+水电挤压效应正在逐步减弱，局部区域电力供需偏紧，火电发电量有一定保障，推荐【福能股份】、【申能股份】，谨慎推荐【华电国际】、【江苏国信】、【浙能电力】、【皖能电力】，建议关注【内蒙华电】。核电：进入常态化审批阶段，长期成长性和盈利性俱佳，推荐【中国核电】，谨慎推荐【中国广核】，建议关注国电投核电运营平台【电投产融】。绿电：双碳目标下主力电源，装机规模持续扩大，推荐【三峡能源】，谨慎推荐【中绿电】、【龙源电力】、【浙江新能】。

► **风险提示：**宏观经济波动的风险；电力市场化改革推进不及预期，政策落实不及预期；新能源整体竞争激烈，导致盈利水平超预期下降；降水量不及预期。

重点公司盈利预测、估值与评级

代码	简称	股价 (元)	EPS (元)			PE (倍)			评级
			2023A	2024E	2025E	2023A	2024E	2025E	
600900	长江电力	27.54	1.11	1.43	1.47	25	19	19	推荐
601985	中国核电	10.22	0.55	0.57	0.64	19	18	16	推荐
003816	中国广核	4.10	0.21	0.23	0.24	19	17	17	谨慎推荐
000543	皖能电力	7.73	0.63	0.79	0.93	12	10	8	谨慎推荐
600023	浙能电力	6.02	0.49	0.57	0.60	12	11	10	谨慎推荐
600483	福能股份	9.68	1.01	1.08	1.20	10	9	8	推荐
600905	三峡能源	4.71	0.25	0.24	0.26	19	20	18	推荐

资料来源：同花顺 ifind，民生证券研究院预测；（注：股价为 2024 年 11 月 1 日收盘价）

推荐

维持评级



分析师 邓永康

执业证书：S0100521100006

邮箱：dengyongkang@mszq.com

研究助理 黎静

执业证书：S0100123030035

邮箱：lijing@mszq.com

相关研究

1. 电力及公用事业行业周报(24WK44): 1-9 月市场交易电量+9.2%，鼓励可再生能源替代-2024/11/03
2. 电力及公用事业行业周报(24WK43): 9 月用电量增速 8.5%，各省发布中长期交易细则-2024/10/27
3. 电力及公用事业行业周报(24WK42): 省间现货市场正式运行，国家电投密集重组-2024/10/20
4. 电力及公用事业行业周报(24WK41): 细化分布式光伏管理，疆电外送首次入闽-2024/10/13
5. 电力及公用事业行业周报(24WK39): 第 9 批绿电补贴清单发布，1-8 月光伏装机增长-2024/09/29

目录

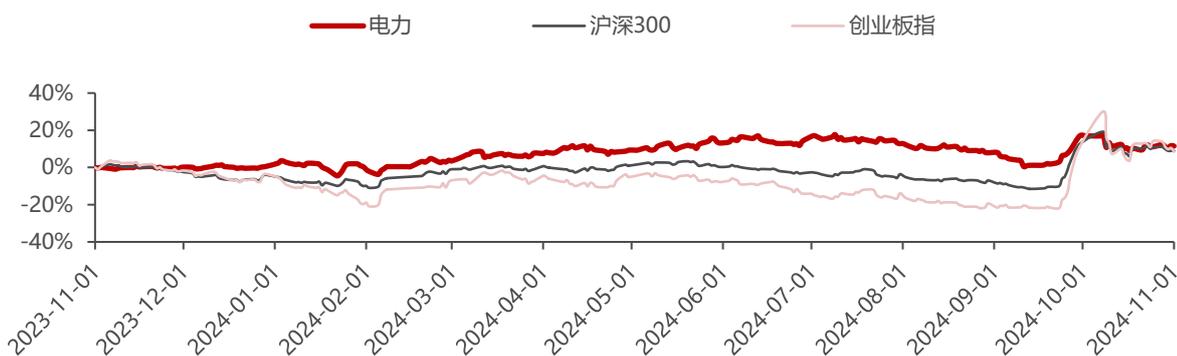
1 电力板块业绩总结	3
1.1 水火核业绩稳定，电力估值合理，仍具长期配置价值.....	3
1.2 市场风格切换，海风高景气助力绿电价值提升.....	5
2 火电：业绩边际改善，关注年底长协电价	8
3 水电：9月发电量由增转降，大水电业绩稳定增长	11
4 核电：发电平稳可靠，双核运营商业绩平稳	14
5 绿电：受益发电量高增长，单Q3业绩改善	17
6 投资建议	20
7 风险提示	21
插图目录	22
表格目录	23

1 电力板块业绩总结

1.1 水火核业绩稳定，电力估值合理，仍具长期配置价值

电力资产盈利稳定且充沛现金流，板块仍具备长期配置价值。近 1 年电力板块累计涨幅 11.50%，同期沪深 300 累计涨幅 8.93%、创业板指累计涨幅 8.40%，上半年由于市场风格偏好高股息红利资产，长期维度电力板块跑赢大盘。9 月末，国家发行一揽子增量政策，市场风险偏好逐步提升，红利资产的防御属性短期受影响，近一个月电力板块走势偏弱。截至 2024 年 11 月 1 日，公用事业板块收于 2387.51 点，周度上涨 7.37 点，涨幅 0.31%；电力子板块收于 3182.67 点，周度上涨 9.9 点，涨幅 0.31%，高于沪深 300 的涨幅-1.68%。公用事业（电力）板块涨幅在申万 31 个一级板块中排第 12 位。

图1：申万电力板块近一年市场行情走势



资料来源：同花顺 ifind，民生证券研究院

图2：申万电力板块近期市场行情走势

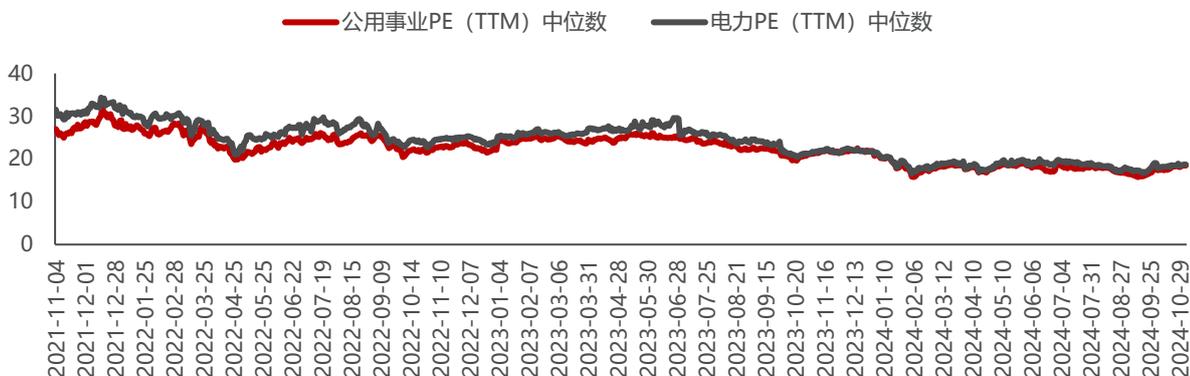


资料来源：同花顺 ifind，民生证券研究院

申万二级行业电力板块目前 PE(TTM)为 17 倍，低于电力 PE(TTM)中位数值 19，估值处于近三年较低位置。水电受益于来水丰沛，虽电价有所下滑，但是受益发电量高增长，Q3 整体延续强势，火电和核电较为稳定，绿电利润略有改善。目前主流火电公司的 PE 估值 13 倍左右，风电 PE 估值 19 倍，光伏 PE 估值 20

倍，水电 PE 估值近 20 倍，核电 PE 估值为 18 倍。

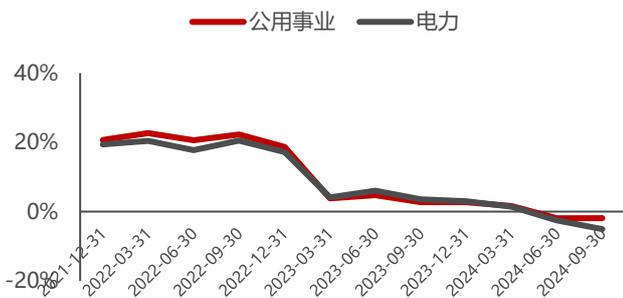
图3：电力 PE (TTM) 中位数



资料来源：同花顺 ifind，民生证券研究院

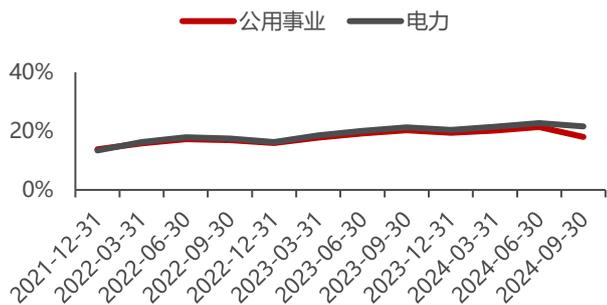
申万二级行业电力板块 2024 年前三季度总体营收同比下滑 5.06%，归母净利润实现同比高增长，同比增长 24.01%。归母净利润同比增速分版块来看，火电受益于煤价成本端下行，归母净利润同比增长 69.06%，比上半年增幅高 19.82pcts；水电受益于来水颇丰，发电量仍维持高增长，Q3 丰水期电价有所下滑，前三季度业绩虽同比增长 15.35%，但比上半年同比增速低 10.73pcts；今年风电光伏平价项目新增装机规模持续扩大，电价有所下滑，前三季度业绩同比大幅减少；核电较为稳定，业绩同比增长 2.93%。

图4：电力板块营业总收入同比增速



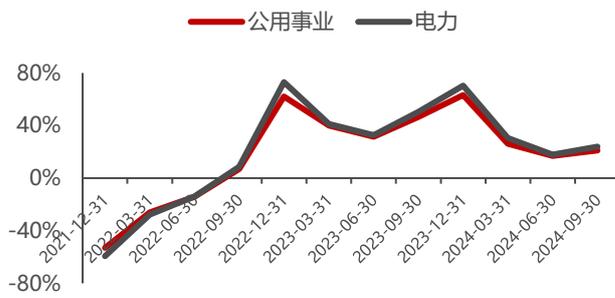
资料来源：同花顺 ifind，民生证券研究院

图6：电力板块毛利率



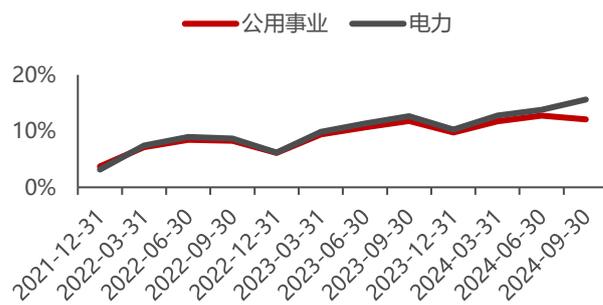
资料来源：同花顺 ifind，民生证券研究院

图5：电力板块归母净利润同比增速



资料来源：同花顺 ifind，民生证券研究院

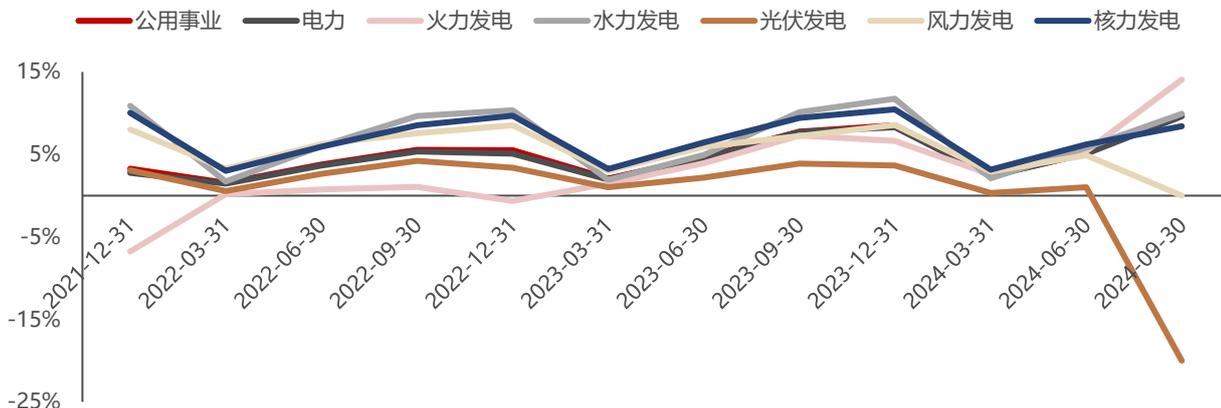
图7：电力板块净利率



资料来源：同花顺 ifind，民生证券研究院

2024 年前三季度公用事业板块 ROE 为 9.85%，申万二级行业电力板块 ROE 为 9.62%，较上半年 ROE 提升 4.38pcts，其中火电 ROE 最高，为 14.07%，水电 ROE 为 9.93%，光伏 ROE 下降明显。

图8：电力各子版块 ROE 值



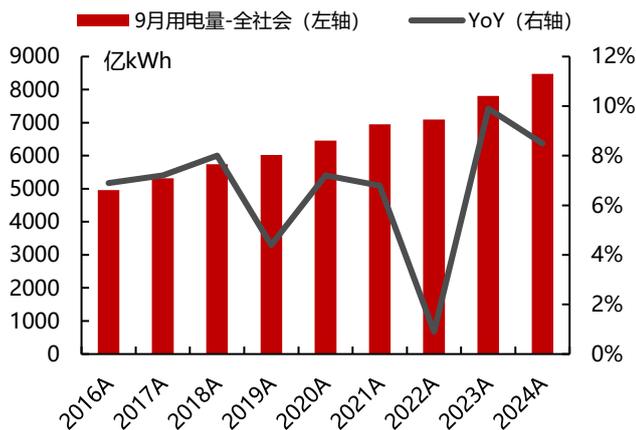
资料来源：同花顺 ifind，民生证券研究院

1.2 市场风格切换，海风高景气助力绿电价值提升

1.2.1 新场景催生社会用电新需求，双碳背景下供给侧加速调整

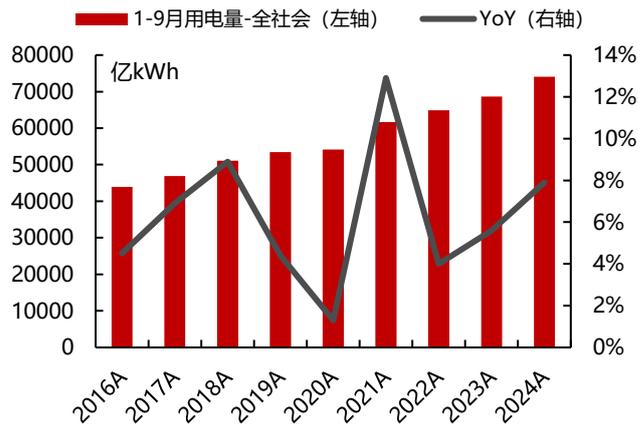
需求侧：1-9 月全社会用电需求快速扩张。24 年 1-9 月全社会累计用电量 74094 亿千瓦时，达历史新高，同比增长 7.9%，较上年同期上升 2.3pct。同期规模以上工业增速为 5.8%，用电量增速仍高于规上工业增速。

图9：2024 年 9 月全社会用电量同比增长 8.5%



资料来源：ifind，国家能源局，民生证券研究院

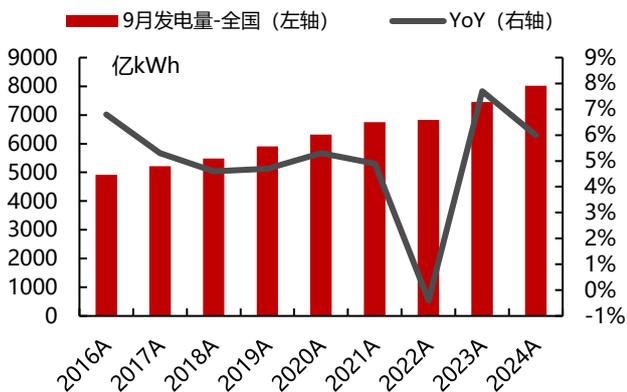
图10：2024 年 1-9 月全社会用电量同比增长 7.9%



资料来源：ifind，国家能源局，民生证券研究院

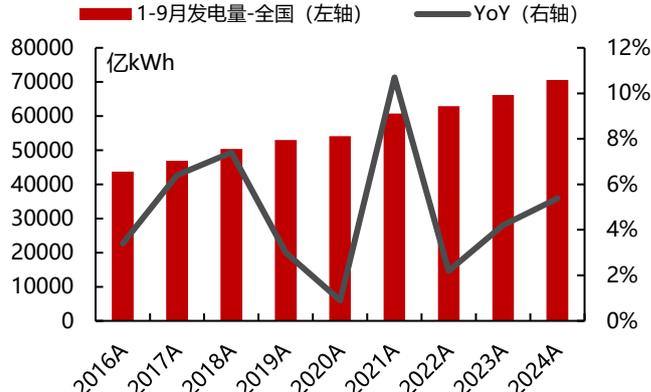
供给侧：火电增速放缓，水电出力强势，光伏发电增速持续兑现。2024 年 1-9 月，全国规上电厂发电量 70560 亿千瓦时，同比增长 5.38%，增速较上年同期涨幅 1.2pct。其中水电、火电、核电、风电、光伏发电量依次为 10040、47439、3275、6733、3073 亿千瓦时，同比分别增长 16.01%、1.85%、1.47%、10.8%、27.0%，增速较去年同期分别变化 26.11pct、-3.95pct、-4.53pct、-2.6pct、15.7pct。

图11：2024年9月全国发电量同比增长6.0%



资料来源：ifind，国家能源局，民生证券研究院

图12：2024年1-9月全国发电量同比增长5.4%



资料来源：ifind，国家能源局，民生证券研究院

供给侧调整：央企电力装机仍以煤电为主，非石化能源装机结构呈现重风电或水电，而轻光伏的特点。根据五大能源集团公布的“十四五”期间清洁能源装机规划，2025年国家能源集团清洁能源装机将达到40%，华电、华能、大唐达到50%，国家电投达到60%。

表1：五大电力央企“十四五”规划目标完成情况（单位：万千瓦）

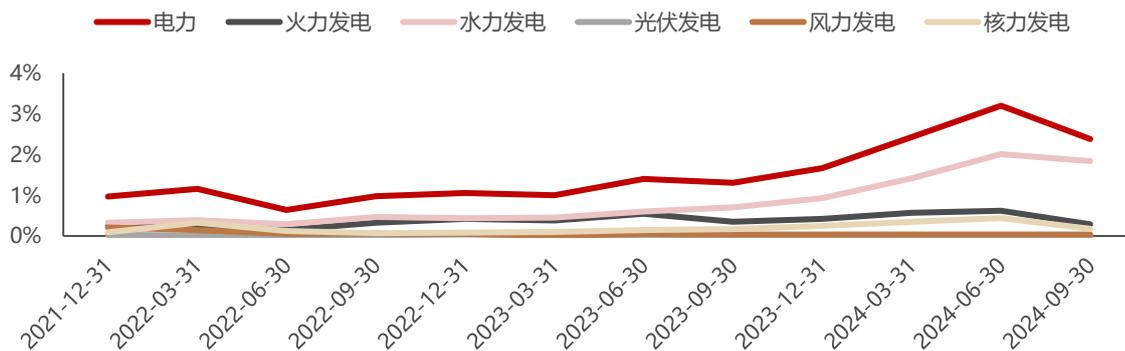
集团名称	2020年底新能源装机	“十四五”新增目标	2023年底新能源装机	2021-2023 新能源装机	占比
国家能源集团	4781	7000-8000	9623	4842	31%
华能集团	3175	8000	7287	4112	33%
国家电投	6049	-	11909	5860	50%
华电集团	2436	7500	5629	3194	26.30%
大唐集团	2805	3800	4628	1823	25.60%

资料来源：智汇光伏，民生证券研究院

1.2.2 市场风格有所切换，板块持仓整体回落

截至到2024Q3，公募基金公用事业板块配置比例为2.44%，同上半年相比，降低0.84pct；电力配置比例为2.38%。其中火电、水电、核电配置比例分别为0.29%、1.84%、0.18%，与上半年相比，分别下降0.33pct、0.17pct、0.26pct，各子板块配置比例均有回落。

图13：电力各子版块公募基金配置比例



资料来源：同花顺 ifind，民生证券研究院

1.2.3 火电盈利稳定性强化，海风高景气+运营改善助力绿电价值提升

电力板块整体有所调整，估值已处于相对合理水平。从需求端来看，24 年前三季度全国所有省份全社会用电量均为正增长，其中西藏(14.9%)、安徽(14.0%)、重庆(12.3%)、新疆(12.1%)、云南(11.8%)、浙江(10.5%)、湖北(10.4%)、江苏(10.3%) 8 个省份增速超过 10%，用电需求高速增长。中电联预计 2024 年全年全社会用电量 9.9 万亿千瓦时，同比增长 7%左右。从供给侧来看，前三季度，全国规模以上电厂火电、水电、核电、风电、太阳能发电量同比分别增长 1.9%、16.0%、1.5%、10.8%和 27.0%。中电联预计 2024 年迎峰度冬期间全国电力供需形势总体紧平衡。

方向一：因电价扰动有限+火电成本维持低位+水电挤压效应正在逐步减弱，局部区域电力供需偏紧，火电发电量有一定保障，重点关注区域性火电公司。当下时间点，部分流域已经全面进入枯水期，蓄水工作持续推进，在水电发电量供应偏缺，叠加迎峰度冬电力供需偏紧状况下，Q4 火电发电量有望持续高增，单季度火电业绩仍有望稳定增长。展望 2025 年，当下各省市明年年度长协电价尚未确定，电价端具有下降风险，但是叠加煤炭供需宽松大情境下，火电将持续受益于成本端煤价维持低位，收入端容量电价兜底，辅助服务增厚收入等因素，板块投资正从业绩修复逐步演变成对公用事业估值的修正。虽然发电量占比有下降压力，但是火电承担的基荷能源作用及辅助调峰调频作用难以替代。

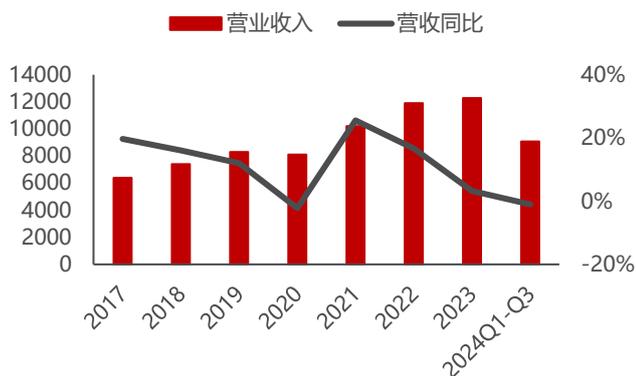
方向二：政策层面大力鼓励可再生能源替代，拓宽绿电消费场景将反向推动绿电供给侧发展，海风项目处于高景气投资周期当中，叠加化债信号明确，绿电补贴电价有望收回，当下时间点需重点关注海风项目占比较高的优质运营企业。在能源结构转型下，火电发电占比要逐步降低，绿色能源发电占比将逐步提高。国家发展改革委等六部门近日对外发布《关于大力实施可再生能源替代行动的指导意见》：**1) 鼓励可再生能源消费。**“十五五”各领域优先利用可再生能源的生产生活方式基本形成，2030 年全国可再生能源消费量达到 15 亿吨标煤以上，有力支撑实现 2030 年碳达峰目标。**2) 鼓励发展大基地和海风项目。**加快推进以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地建设，推动海上风电集群化开发。

方向三：重组是当前政策鼓励方向，也是市场近期关注重点。国电投水核资产密集重组，直接受益资产注入公司远达环保、电投产融。当前资产整合催化不断，五大电力集团和地方能源集团旗下仍具备较多的优质未证券化资产，仍需持续关注资产整合在进行的相关公司，以及有资产整合预期的公司。

2 火电：业绩边际改善，关注年底长协电价

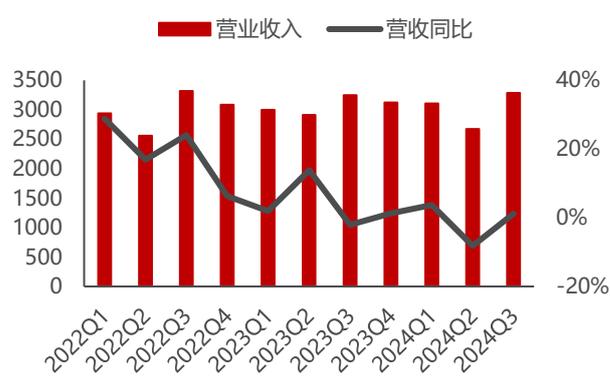
Q3 火电业绩下滑，但今年整体业绩持续向好。火电板块共有 27 家上市公司列入统计。由于全社会用电量逐年攀升，作为电力供应坚实支柱的火电，2020-2023 年，总体营收不断增加，2023 年达 12280.45 亿元，同比增长 3.23%。2024 年前三季度营收达 9068.40 亿元，同比减少 0.97%。2024Q3 火电板块营收达 3287.24 亿元，同比上涨 1.20%。

图14：2017-2024Q3 火电行业年度营收（亿元）



资料来源：同花顺 ifind，民生证券研究院

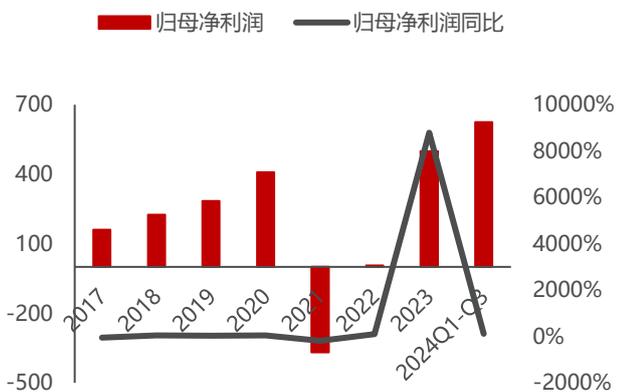
图15：2022Q1-2024Q3 火电行业季度营收（亿元）



资料来源：同花顺 ifind，民生证券研究院

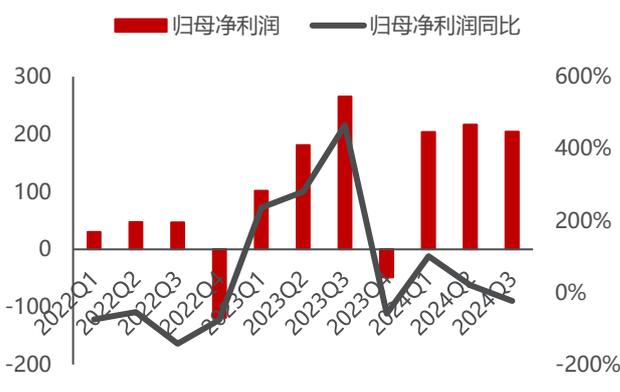
去年 Q3 煤价维持低位+受水电挤压发电量，火电 Q3 业绩有所回落，板块前三季度业绩仍维持高速增长。受益于全社会用电量增长，近 5 年火电营收逐年增长，但 2021 年在营收增长的情况下，公司归母净利润呈现大幅亏损，主要系煤炭供给偏紧，导致煤价高位运行，火电企业成本端大幅承压，掣肘归母净利润增长。随着 2023 年煤炭价格逐步下行，火电企业实现扭亏为盈，并继续保持增长趋势，2024Q1-Q3 火电板块归母净利润达 624.55 亿元，同比增长 114.05%，其中 24Q1/Q2/Q3 归母净利润分别达 203.66/216.63/204.26 亿元，分别同比 +100.59%/+19.77%/-22.98%。

图16：2017-2024Q3 火电年度归母净利润（亿元）



资料来源：同花顺 ifind，民生证券研究院

图17：2022Q1-2024Q3 火电季度归母净利润（亿元）

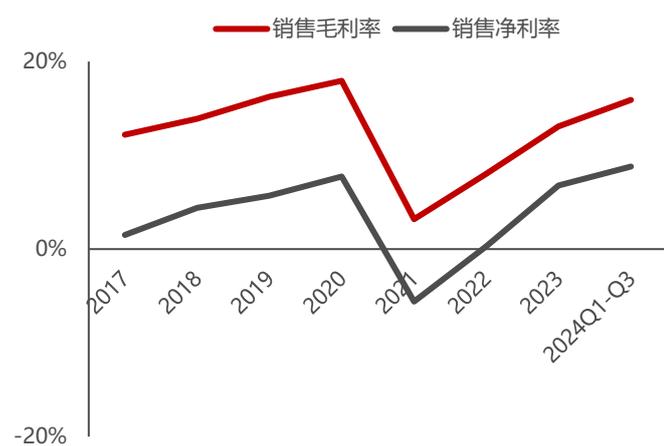


资料来源：同花顺 ifind，民生证券研究院

煤价震荡引起火电盈利变化，Q3 净利率同比下降。2017-2024 年火电板块

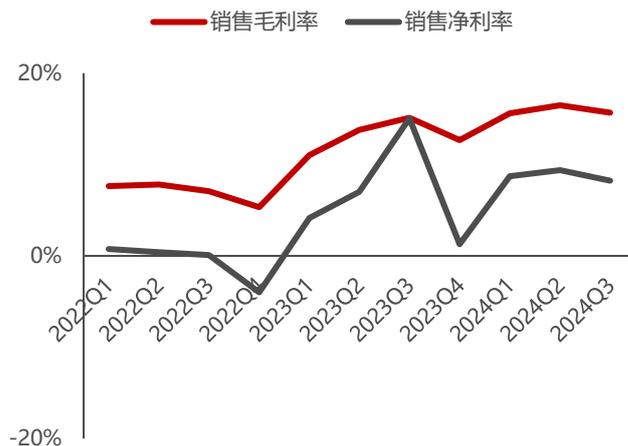
毛净利率均呈现先上升后回落再上升至平稳趋势,其中 2021 毛净利率大幅下滑主要受限于煤价的大幅上涨和长期高位运行。2024Q1-Q3 火电板块毛利率/净利率分别为 15.91%/8.80%, 24Q3 毛利率分别为 15.68%, 同比增长 0.56pct, 净利率为 8.23%, 同比下降 6.82pct。

图18: 2017-2024Q3 火电行业年度毛净利率



资料来源: 同花顺 ifind, 民生证券研究院

图19: 2022Q1-2024Q3 火电行业季度毛净利率



资料来源: 同花顺 ifind, 民生证券研究院

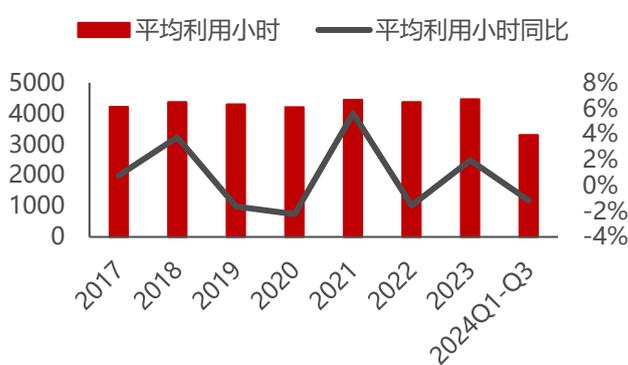
今年来水充沛, 挤压火电发电量, 前三季度发电量微增长, 平均利用小时同比下滑。火电作为电力系统压舱石, 装机规模仍在扩张, 带动发电量逐年增长, 2023 年火电总发电量 62657.4 亿千瓦时, 同比增长 6.4%, 2024Q1-Q3 火电发电量 47439.0 亿千瓦时, 同比增长 1.9%。火电发电平均利用小时方面, 2017-2023 年火电平均利用小时维持在 4200 小时左右, 比较稳定, 2024Q1-Q3 平均利用小时为 3305 小时, 同比下降 1.17%。

图20: 2017-2024Q3 火电行业发电量情况 (亿千瓦时)



资料来源: 同花顺 ifind, 民生证券研究院

图21: 2017-2024Q3 火电平均利用小时情况 (小时)



资料来源: 同花顺 ifind, 民生证券研究院

煤炭价格波动平稳, 火电成本端运费上涨。11月1日, 长江口动力煤价格指数(5000K)为796元/吨, 周环比下降0.13%; 沿海电煤离岸价格指数(5500K)为157元/吨, 周环比无变化; 煤炭沿海运费: 秦皇岛-广州的价格为44.90元/吨,

周环比涨幅 3.70%。

图22：环渤海动力煤综合平均价格(5500K) (元/吨)



资料来源：ifind，民生证券研究院

图23：长江口动力煤价格指数 (5000K) (元/吨)



资料来源：ifind，民生证券研究院

3 水电：9 月发电量由增转降，大水电业绩稳定增长

2024 前三季度水电板块营收稳步增长，业绩总体上升。2024 上半年来水偏丰，2024Q3 正逢迎峰度夏用电旺季，7、8 月水电发电量高速增长，9 月由增转降，汛期低电价虽影响平均上网电价，但大水电企业 24Q3 业绩仍高增长。水电板块共有 10 家上市公司列入统计，分别为华能水电、桂冠电力、川投能源、长江电力、韶能股份、湖南发展、甘肃能源、闽东电力、黔源电力、国投电力。2024 年前三季度共实现营业收入 1462.15 亿元，同比增长 9.01%；2024Q1 共实现营收 384.50 亿元，同比增长 5.65%；2024Q2 共实现营收 455.21 亿元，同比增长 13.29%，2024Q3 共实现营收 622.43 亿元，同比增长 8.16%。

图24：2017-2024Q3 水电行业年度营收情况（亿元）



资料来源：同花顺 ifind，民生证券研究院

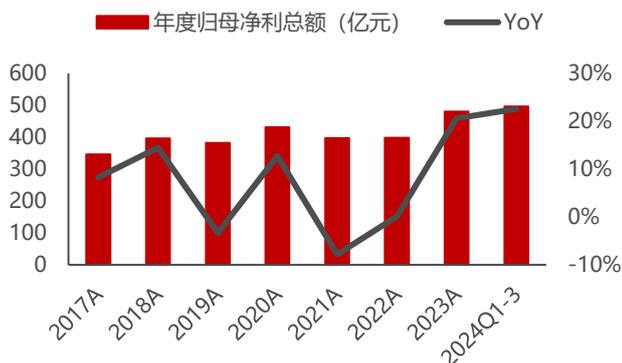
图25：2022Q1-2024Q3 水电行业季度营收情况（亿元）



资料来源：同花顺 ifind，民生证券研究院

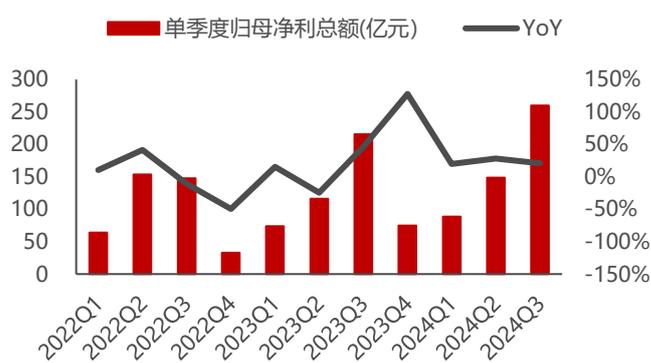
来水充沛，二三季度净利润不断攀升。受 24Q2 来水丰沛，今年上半年各流域来水整体改善影响，水电行业该 10 家企业 2024Q1-Q3 总计实现归母净利润 496.71 亿元，同比增长 22.57%；其中 2024Q1 实现归母净利润 88.63 亿元，同比增长 19.87%；2024Q2 实现归母净利润 148.39 亿元，同比增加 28.00%；2024Q3 实现归母净利润 259.69 亿元，同比增加 20.59%。

图26：2017-2024Q3 水电行业年度归母净利润情况（亿元）



资料来源：同花顺 ifind，民生证券研究院

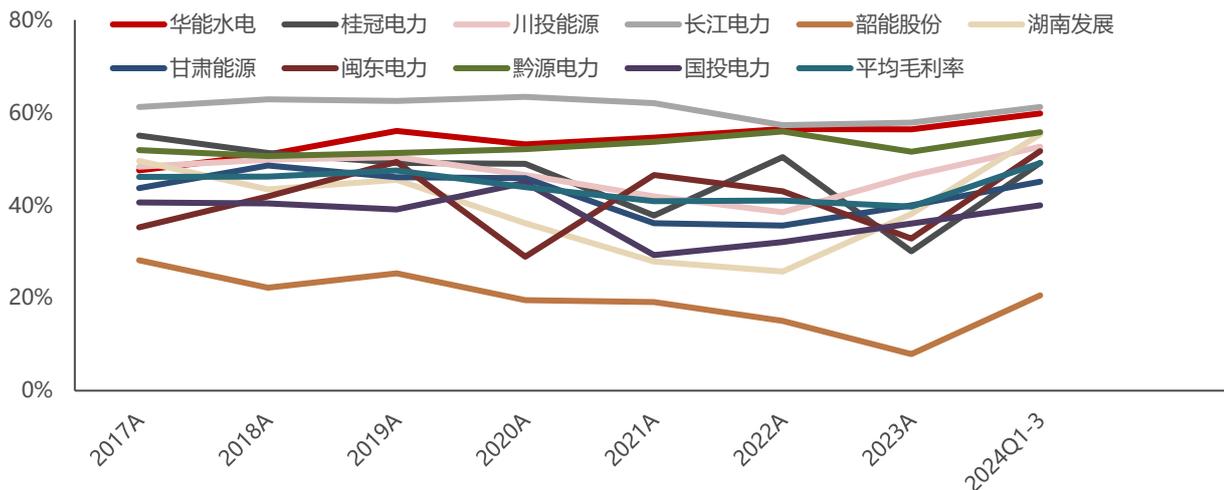
图27：2022Q1-2024Q3 水电行业季度归母净利润情况（亿元）



资料来源：同花顺 ifind，民生证券研究院

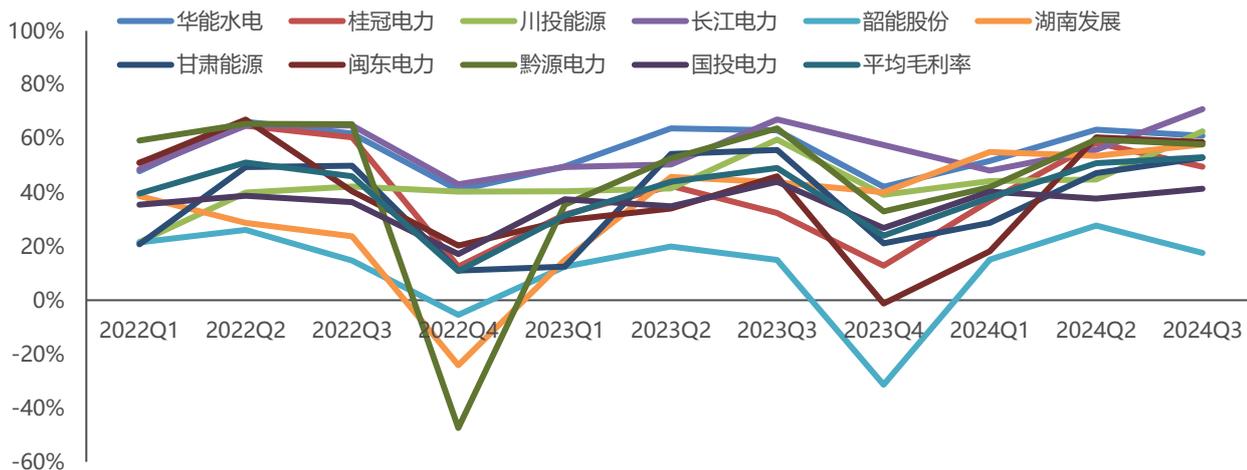
毛利率整体呈上升态势，部分企业有大幅提升。受来水改善，工程建设成本降低等因素影响，水电行业盈利能力增强。2024 前三季度平均毛利率为 49.12%，同比上升 5.53pcts。其中长江电力毛利率 61.19%，为 10 家公司最高水平；华能水电为 59.83%，黔源电力为 55.78%，保持高位水平；上升幅度较大的有桂冠电力上升至 49.17%，湖南发展上升至 55.31%，闽东电力上升至 51.69%。

图28: 2018-2024Q3 水电公司年度毛利率



资料来源: 同花顺 ifind, 民生证券研究院

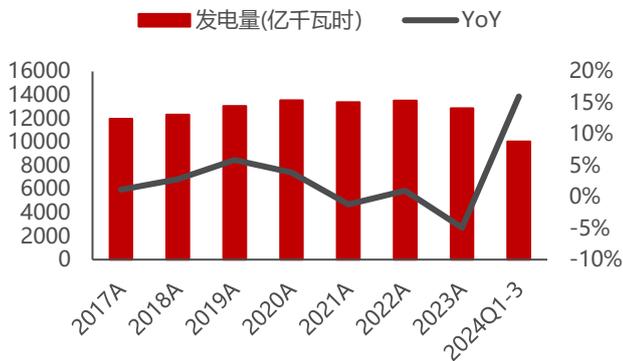
图29: 2022Q1-2024Q3 水电公司季度毛利率



资料来源: 同花顺 ifind, 民生证券研究院

前三季度各流域来水丰沛，发电量高增长。2024 年前三季度整体来水偏丰，促进水电发电量大幅增长。2024Q1-Q3 水电完成发电量 10040 亿千瓦时，同比上升 16.00%；受电站保持蓄水优势的策略影响，2024 前三季度水电利用小时数为 2672 小时，同比增加 305 小时，提升 12.89%，发电量大幅增长。

图30: 2017-2024Q3 水电行业发电量 (亿千瓦时)



资料来源: 同花顺 ifind, 中电联, 国家统计局, 民生证券研究院

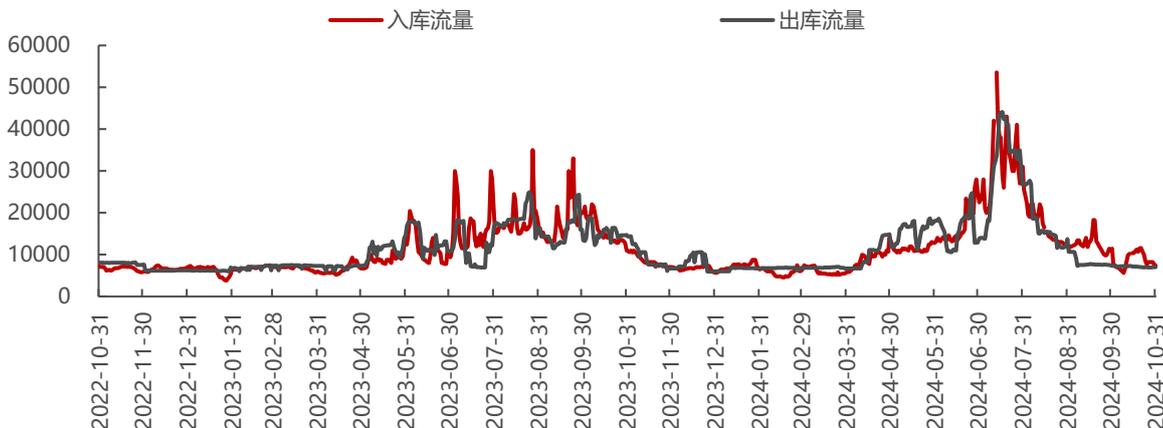
图31: 2017-2024Q3 水电发电平均利用小时情况



资料来源: 同花顺 ifind, 中电联, 国家统计局, 民生证券研究院

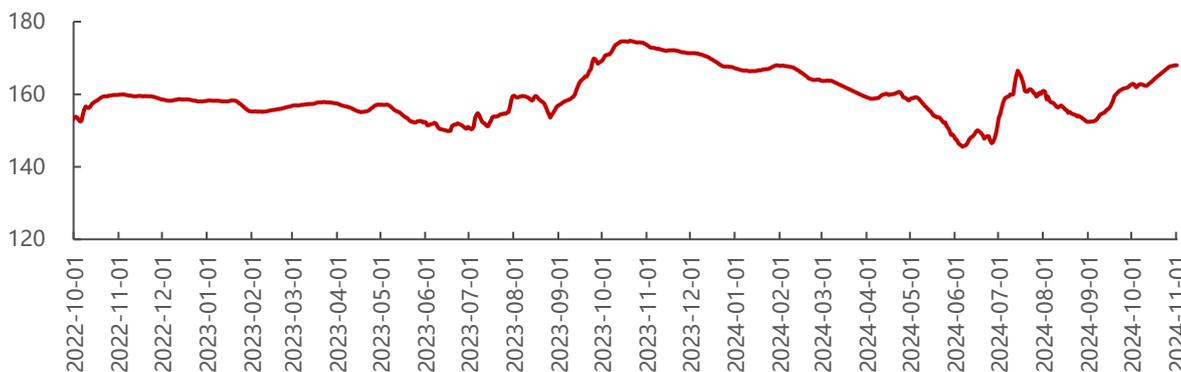
前三季度流量差异较大, 长江上游水库群基本完成年度蓄水任务。11月1日, 长江流域控制性水库群蓄水量 870 亿立方米, 其中三峡水库水位 168 米, 长江上游金沙江中游梯级、金沙江下游乌东德和白鹤滩、雅砻江梯级、嘉陵江亭子口等水库均已实现蓄满目标, 溪洛渡、向家坝水库预计将于11月中旬前后完成蓄水任务。

图32: 三峡入库&出库流量 (立方米/秒)



资料来源: ifind, 长江三峡通航管理局, 民生证券研究院

图33: 长江三峡库水位 (米)



资料来源: ifind, 长江三峡通航管理局, 民生证券研究院

4 核电：发电平稳可靠，双核运营商业绩平稳

核电发电平稳可靠，业绩表现平稳。核电板块共有 2 家上市公司列入统计，分别为中国核电和中国广核。2024Q1-Q3 核电板块合计实现营业收入 1192.56 亿元，同比增长 2.87%；归母净利润 188.18 亿元，同比下降 1.10%。

中国核电：2024Q1-Q3 总发电量为 1603.88 亿千瓦时，同比增长 2.70%；上网电量为 1511.21 亿千瓦时，同比增长 2.92%，主要系新能源机组发电及上网量高增所致。2024Q1-Q3 核电机组发电量 1356.38 亿千瓦时，同比下降 2.74%，主要由于秦山、三门、海南、福清核电机组检修天数增加。

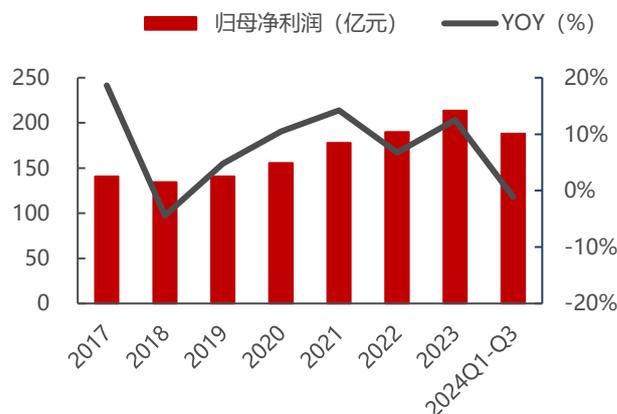
中国广核：2024Q1-Q3 集团运营管理的核电机组总发电量约为 1780.69 亿千瓦时，同比增长 4.93%。总上网电量约为 1668.90 亿千瓦时，同比增长 4.97%。2024 年 Q3 发电量 646.91 亿 kWh，上网电量 608.8 亿 kWh，同比增加 14.7%。其中防城港 4 号机组今年新投运后，防城港核电站 Q3 实现发电量 87.87 亿 kWh，上网电量 82.29 亿 kWh，同比增加 38.0%；台山 1 号机组于 2023 年 11 月底恢复运行，Q3 实现发电量 66.29 亿 kWh，上网电量 61.93 亿 kWh，同比增加 90.6%。

图34：2017-2024Q1-Q3 核电行业年度营收（亿元）



资料来源：iFind，民生证券研究院

图35：2017-2024Q1-Q3 核电年度归母净利润（亿元）



资料来源：iFind，民生证券研究院

图36：2022Q1-2024Q3 核电行业分季度营收（亿元）



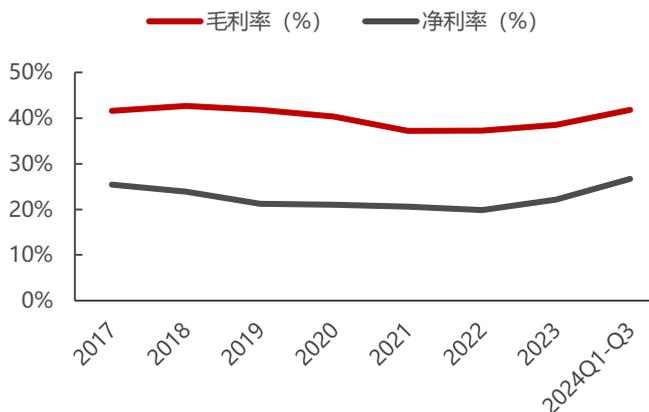
资料来源：iFind，民生证券研究院

图37：2022Q1-2024Q3 核电行业单季归母净利润

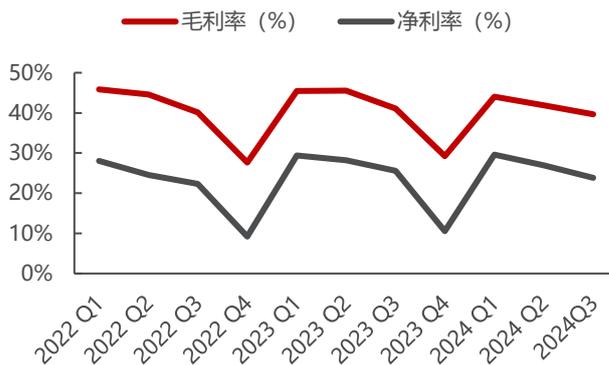


资料来源：iFind，民生证券研究院

利润率小幅波动, 总体保持稳定。2024Q1-Q3 核电行业毛利率实现 41.76%, 净利率实现 26.68%。从季度利润率来看, 核电行业利润率呈周期性变化, 上半年业绩表现更佳, 2022-2024 年一、二季度毛利率均超过 40%, 净利率均超过 25%。2024Q3 毛利率为 39.66%, 同比下降 1.44pct, 净利率为 23.85%, 同比下降 1.72pct。

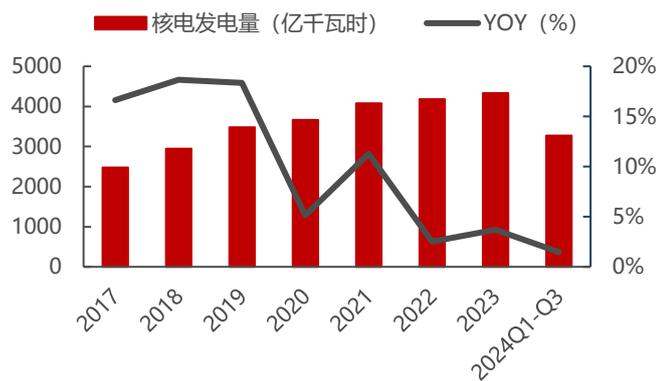
图38: 2017-2024Q1-Q3 核电行业年度利润率 (%)


资料来源: iFind, 民生证券研究院

图39: 2022Q1-2024Q3 核电行业季度利润率 (%)


资料来源: iFind, 民生证券研究院

核能电量输出平稳, 平均发电小时数稳步上升。24Q1-Q3 核电总发电量实现 3275.5 亿千瓦时, 同比增长 1.47%, 2017-2023 年均实现稳定增长。24Q1-Q3 核电平均发电利用小时数为 5704 小时, 同比下降 0.35%。核电是较为稳定的发电类型, 发电利用小时相对稳定。

图40: 2017-2024Q1-Q3 核电行业发电量(亿千瓦时)


资料来源: iFind, 民生证券研究院

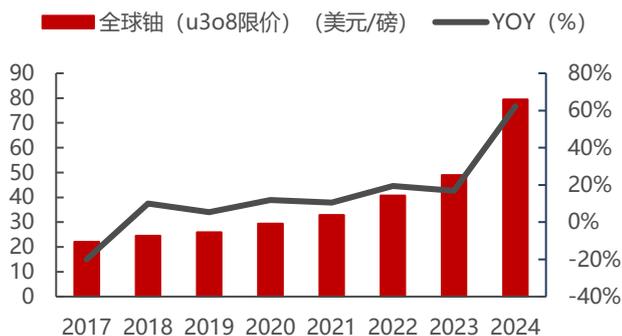
图41: 2017-2024Q1-Q3 核电平均发电利用小时数


资料来源: iFind, 民生证券研究院

铀燃料执行长协, 成本可控。2017 年以来国际铀价呈持续增长趋势, 2024 年全球铀 (u3o8) 限价 79.46 美元/磅, 同比增长 62.20%。由于铀燃料加工期长, 国内主要核电企业天然铀采购基本来自 10 年左右的长期协定, 短期波动对核电企业燃料成本影响不大。

核电站建造成本仍存在优化空间。我国在运核电机组主要以二代+和三代堆型为主，建造成本约 1.5-2 万元/千瓦。我国首个四代堆示范项目，石岛湾高温气冷堆发电功率仅 20 万千瓦，单位千瓦造价已超过 4 万元，但是 60 万高温气冷堆核能项目单位千瓦造价在 2 万元/千瓦左右，未来仍具备较大优化空间，四代堆可与化工行业耦合，同步提供蒸汽，打开新应用场景市场空间。

图42: 2017-2023 全球铀 (u3o8) 限价 (美元/磅)



资料来源: iFind, 民生证券研究院

图43: 常见核电机组堆形及建造成本

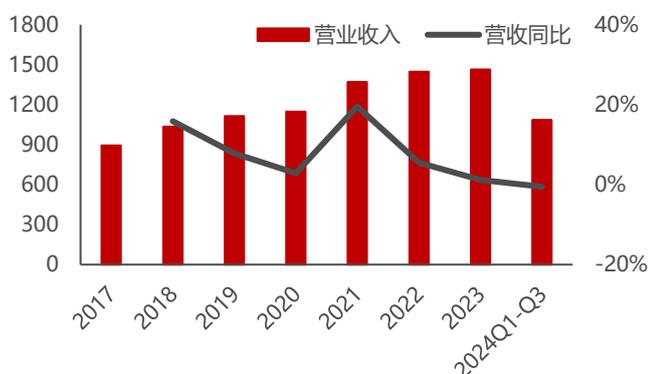
核电机组堆形	建造成本 (万元/千瓦)
AP1000 (三代)	2.0
VVER-1200 (三代)	1.55
华龙一号 (三代)	1.6
高温气冷堆 (四代)	2.2-2.3

资料来源: 第一财经, 中国核电公告, 中国国防邮电职工技术协会等, 民生证券研究院

5 绿电：受益发电量高增长，单 Q3 业绩改善

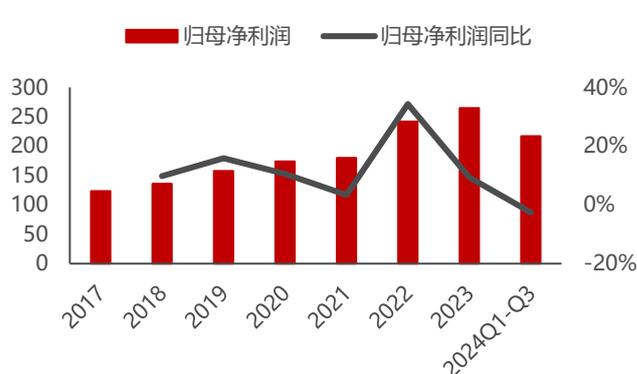
绿电装机规模扩张带动发电量提升，但由于平价项目占比提升，综合电价下行，绿电行业收入略微降低，成本和费用端降低也带动单 Q3 业绩改善。绿电行业共有 19 家上市公司列入统计，从统计结果来看 2024 前三季度实现营业收入 1084.81 亿元，同比下降 0.51%；归母净利润 216.67 亿元，同比下降 2.59%。2024Q3 实现营业收入 350.21 亿元，同比下降 0.95%；归母净利润 58.68 亿元，同比上涨 10.09%。

图44：2017-2024Q1-Q3 绿电年度营收（亿元）



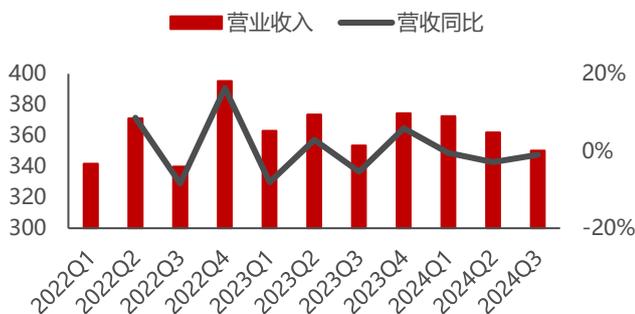
资料来源：ifind，民生证券研究院

图45：2017-2024Q1-Q3 绿电年度归母净利润（亿元）



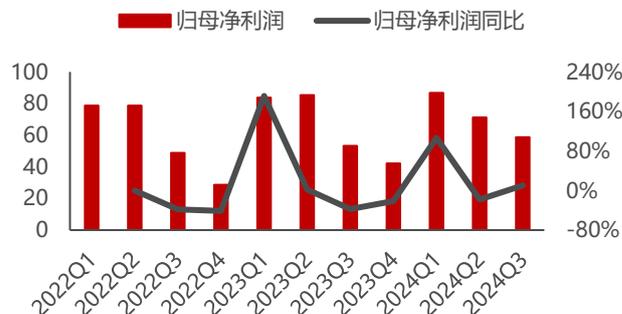
资料来源：ifind，民生证券研究院

图46：2022Q1-2024Q3 绿电季度营收情况（亿元）



资料来源：ifind，民生证券研究院

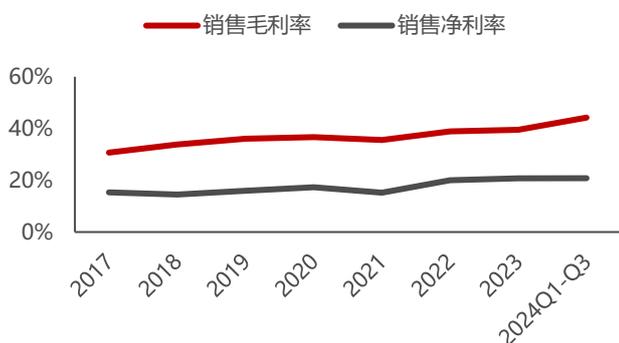
图47：2022Q1-2024Q3 绿电季度归母净利润（亿元）



资料来源：ifind，民生证券研究院

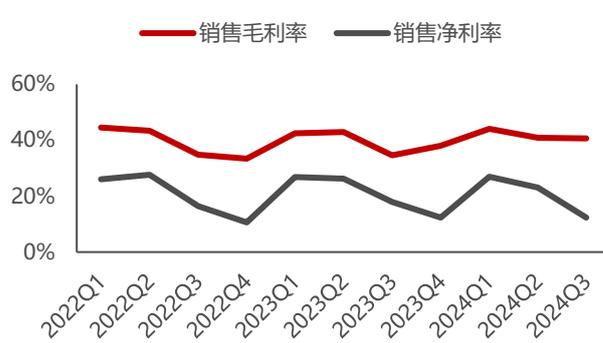
盈利能力有所波动，Q3 净利率同比下降。由于绿电市场化交易占比提升和平价项目增多，电价下行导致盈利能力有所下降。2024 年前三季度有毛利率与净利率分别为 44.20%/ 20.80%，毛利率同比上涨 10.44pct，净利率同比下滑 11.99 pct。季度波动规律明显，2024Q3 毛利率与净利率分别为 40.68%/ 12.38%，毛利率同比上涨 6.09 pct，净利率同比下滑 5.52pct。

图48: 2017-2024Q1-Q3 绿电行业年度毛净利率



资料来源: ifind, 民生证券研究院

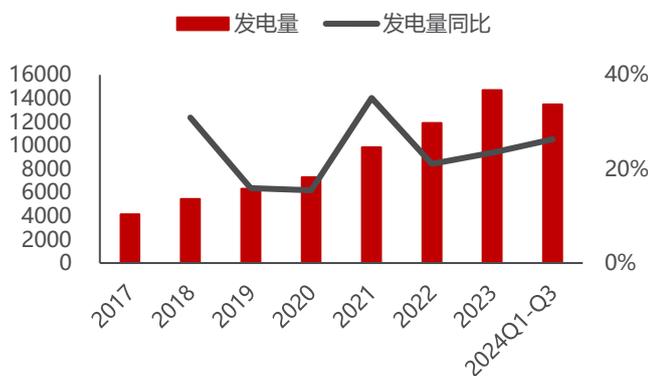
图49: 2022Q1-2024Q3 绿电行业季度毛净利率



资料来源: ifind, 民生证券研究院

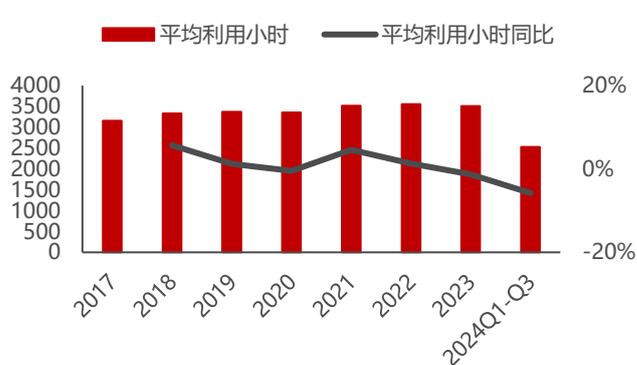
风光装机规模扩大, 24Q3 来风情况相对较差, 风电发电设备利用小时同比下降, 绿电综合平均利用小时下滑, 但受益于大量新项目并网发电, 风光发电量仍同比增长。2024 年前三季度绿电行业发电量 13490 亿千瓦时, 同比增长 26.30%。其中, 风电发电量 7122 亿千瓦时, 同比增长 13%; 光伏发电量 6359 亿千瓦时, 同比增长 45.5%。受天气因素等影响, 2024 年前三季度绿电行业平均利用小时 2526 小时, 同比下降 5.78%。其中, 风电平均利用小时 1567 小时, 同比下降 5.83%; 光电平均利用小时 959 小时, 同比下降 5.7%。

图50: 2017-2024Q1-Q3 绿电行业发电量情况 (亿千瓦时)



资料来源: 国家统计局, ifind 等, 民生证券研究院

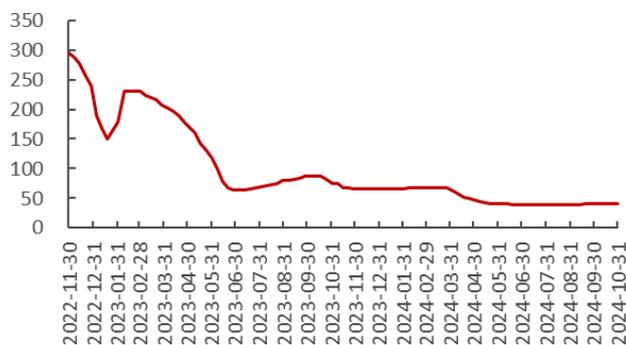
图51: 2017-2024Q1-Q3 绿电行业平均利用小时情况 (小时)



资料来源: ifind, 民生证券研究院

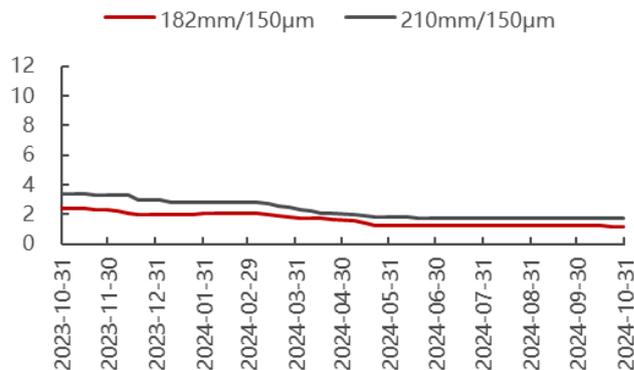
光伏组件价格持续走低, 运营商成本压力减小。在 2022 年与 2023 年光伏组件价格急剧下滑之后, 2024Q3 价格仍持续缓慢降低, 9 月和 10 月仍维持在较低水平。10 月 30 日, 多晶硅致密料均价 40.0 元/kg, 周环比为 0; 单晶硅片 182mm/150um、210mm/150um 均价分别为 1.20、1.70 元/片, 周环比均为 0; 单晶 PERC 电池片 182mm/23.1%+、210mm/23.1%+ 均价分别为 0.28 元/W 和 0.29 元/W, 周环比均为 0; 单晶 PERC 组件 182mm、210mm 均价分别为 0.68、0.69 元/W, 周环比均为 0。

图52: 多晶硅致密料均价走势 (元/kg)



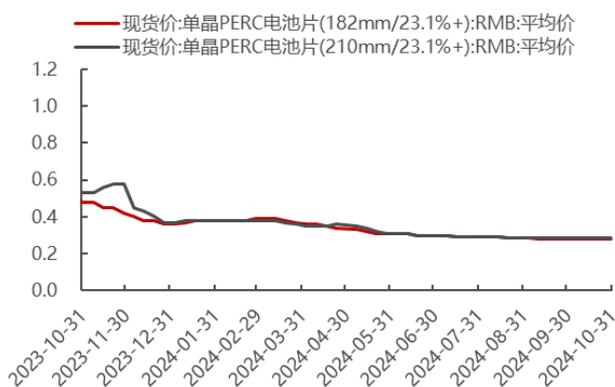
资料来源: ifind, 民生证券研究院

图53: 单晶硅片均价走势 (元/片)



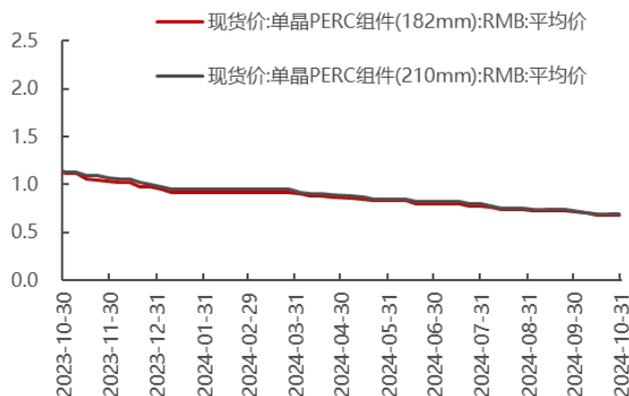
资料来源: ifind, 民生证券研究院

图54: 单晶 PERC 电池片均价走势 (元/W)



资料来源: ifind, 民生证券研究院

图55: 单晶 PERC 组件均价走势 (元/W)



资料来源: ifind, 民生证券研究院

风电机组中标均价持续下滑, 风电成本降低。2020年7月至2024年10月, 陆风机组(含塔筒)中标均价从5311元/千瓦降低至2067元/千瓦, 同比下降61.08%, 陆风机组(不含塔筒)中标均价从3359元/千瓦降低至1416元/千瓦, 同比下降57.84%。风机价格仍维持低位, 风电项目收益率提升。

图56: 风电机组中标价格变化



资料来源: 风电观察、国际能源网、维科网等, 民生证券研究院

图57: 风电机组不含塔筒中标价格变化



资料来源: 风电观察、国际能源网、维科网等, 民生证券研究院

6 投资建议

水电：大水电企业业绩依旧稳健，推荐【长江电力】，谨慎推荐【国投电力】、【川投能源】。火电：因电价扰动有限+火电成本维持低位+水电挤压效应正在逐步减弱，局部区域电力供需偏紧，火电发电量有一定保障，推荐【福能股份】、【申能股份】，谨慎推荐【华电国际】、【江苏国信】、【浙能电力】、【皖能电力】，建议关注【内蒙华电】。核电：进入常态化审批阶段，长期成长性和盈利性俱佳，推荐【中国核电】，谨慎推荐【中国广核】，建议关注国电投核电运营平台【电投产融】。绿电：双碳目标下主力电源，装机规模持续扩大，推荐【三峡能源】，谨慎推荐【中绿电】、【龙源电力】、【浙江新能】。

表2：重点公司盈利预测、估值与评级

股票代码	公司简称	收盘价 (元)	EPS (元)			PE (倍)			评级
			2023A	2024E	2025E	2023A	2024E	2025E	
600900	长江电力	27.54	1.11	1.43	1.47	25	19	19	推荐
601985	中国核电	10.22	0.55	0.57	0.64	19	18	16	推荐
003816	中国广核	4.10	0.21	0.23	0.24	19	17	17	谨慎推荐
000543	皖能电力	7.73	0.63	0.79	0.93	12	10	8	谨慎推荐
600023	浙能电力	6.02	0.49	0.57	0.60	12	11	10	谨慎推荐
600483	福能股份	9.68	1.01	1.08	1.20	10	9	8	推荐
600905	三峡能源	4.71	0.25	0.24	0.26	19	20	18	推荐

资料来源：ifind，民生证券研究院预测；注：股价时间为2024年11月1日收盘价

7 风险提示

1) 宏观经济波动的风险。宏观经济下滑导致用电量增速不及预期，供需失衡可能导致发电设备利用小时下降、上网电价下降。

2) 电力市场化改革推进不及预期，政策落实不及预期。可能会影响存量机组的电量消纳，使得新能源装机容量的增速放缓。

3) 新能源整体竞争激烈，导致盈利水平超预期下降。若行业参与者数量增多，竞争加剧下，价格可能超预期下降，导致盈利水平超预期下降。

4) 降水量不及预期。水电的经营业绩主要取决于来水和消纳情况，而来水情况与降水、气候等自然因素相关，可预测性不高。

插图目录

图 1: 申万电力板块近一年市场行情走势	3
图 2: 申万电力板块近期市场行情走势	3
图 3: 电力 PE (TTM) 中位数	4
图 4: 电力板块营业总收入同比增速	4
图 5: 电力板块归母净利润同比增速	4
图 6: 电力板块毛利率	4
图 7: 电力板块净利率	4
图 8: 电力各子版块 ROE 值	5
图 9: 2024 年 9 月全社会用电量同比增长 8.5%	5
图 10: 2024 年 1-9 月全社会用电量同比增长 7.9%	5
图 11: 2024 年 9 月全国发电量同比增长 6.0%	6
图 12: 2024 年 1-9 月全国发电量同比增长 5.4%	6
图 13: 电力各子版块公募基金配置比例	6
图 14: 2017-2024Q3 火电行业年度营收 (亿元)	8
图 15: 2022Q1-2024Q3 火电行业季度营收 (亿元)	8
图 16: 2017-2024Q3 火电年度归母净利润 (亿元)	8
图 17: 2022Q1-2024Q3 火电季度归母净利润 (亿元)	8
图 18: 2017-2024Q3 火电行业年度毛净利率	9
图 19: 2022Q1-2024Q3 火电行业季度毛净利率	9
图 20: 2017-2024Q3 火电行业发电量情况 (亿千瓦时)	9
图 21: 2017-2024Q3 火电平均利用小时情况 (小时)	9
图 22: 环渤海动力煤综合平均价格(5500K) (元/吨)	10
图 23: 长江口动力煤价格指数 (5000K) (元/吨)	10
图 24: 2017-2024Q3 水电行业年度营收情况 (亿元)	11
图 25: 2022Q1-2024Q3 水电行业季度营收情况 (亿元)	11
图 26: 2017-2024Q3 水电行业年度归母净利润情况 (亿元)	11
图 27: 2022Q1-2024Q3 水电行业季度归母净利润情况 (亿元)	11
图 28: 2018-2024Q3 水电公司年度毛利率	12
图 29: 2022Q1-2024Q3 水电公司季度毛利率	12
图 30: 2017-2024Q3 水电行业发电量 (亿千瓦时)	13
图 31: 2017-2024Q3 水电发电平均利用小时情况	13
图 32: 三峡入库&出库流量 (立方米/秒)	13
图 33: 长江三峡库水位 (米)	13
图 34: 2017-2024Q1-Q3 核电行业年度营收 (亿元)	14
图 35: 2017-2024Q1-Q3 核电年度归母净利润 (亿元)	14
图 36: 2022Q1-2024Q3 核电行业分季度营收 (亿元)	14
图 37: 2022Q1-2024Q3 核电行业单季归母净利润	14
图 38: 2017-2024Q1-Q3 核电行业年度利润率 (%)	15
图 39: 2022Q1-2024Q3 核电行业季度利润率 (%)	15
图 40: 2017-2024Q1-Q3 核电行业发电量 (亿千瓦时)	15
图 41: 2017-2024Q1-Q3 核电平均发电利用小时数	15
图 42: 2017-2023 全球铀 (u3o8) 限价 (美元/磅)	16
图 43: 常见核电机组堆形及建造成本	16
图 44: 2017-2024Q1-Q3 绿电年度营收 (亿元)	17
图 45: 2017-2024Q1-Q3 绿电年度归母净利润 (亿元)	17
图 46: 2022Q1-2024Q3 绿电季度营收情况 (亿元)	17
图 47: 2022Q1-2024Q3 绿电季度归母净利润 (亿元)	17
图 48: 2017-2024Q1-Q3 绿电行业年度毛净利率	18
图 49: 2022Q1-2024Q3 绿电行业季度毛净利率	18
图 50: 2017-2024Q1-Q3 绿电行业发电量情况 (亿千瓦时)	18
图 51: 2017-2024Q1-Q3 绿电行业平均利用小时情况 (小时)	18
图 52: 多晶硅致密料均价走势 (元/kg)	19
图 53: 单晶硅片均价走势 (元/片)	19
图 54: 单晶 PERC 电池片均价走势 (元/W)	19

图 55: 单晶 PERC 组件均价走势 (元/W)	19
图 56: 风电机组中标价格变化.....	19
图 57: 风电机组不含塔筒中标价格变化.....	19

表格目录

重点公司盈利预测、估值与评级	1
表 1: 五大电力央企“十四五”规划目标完成情况 (单位: 万千瓦)	6
表 2: 重点公司盈利预测、估值与评级.....	20

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、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。

评级说明

投资建议评级标准		评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	公司评级	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
		谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
		中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上
	行业评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
		中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，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，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。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而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F； 200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层； 100005

深圳：广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 32 层 05 单元； 518026