



现货铺开供需定价，并购重组烽火再起

—— 2025 年电力行业投资策略

公用环保行业首席分析师：陶贻功

公用环保行业分析师：梁悠南

公用环保行业分析师助理：马敏



现货铺开供需定价，并购重组烽火再起

—— 2025 年电力行业投资策略

2024 年 12 月 26 日

- 2024 年复盘：水火核表现亮眼，绿电相对承压。**年初至 11 月 30 日，SW 公用事业累计上涨 7.81%，同期沪深 300 上涨 14.15%，公用事业指数跑输沪深 300 指数 6.33pct，主要系“924”一揽子政策出台后市场风险偏好有所抬升。分子行业来看，年初至今水电/火电/核电/光伏发电/风电涨跌幅分别为 15.21%/7.90%/25.73%/-10.43%/-0.44%。其中，水电、核电涨幅明显主要系利率下行环境中市场偏好红利资产，此外，年内来水改善驱动水电业绩增长、核电虽短期业绩小幅波动但远期成长性确定亦构成催化；煤价下行带动盈利能力修复促使火电涨幅居前；绿电受制于消纳和电价压力，呈现业绩和估值双杀局面，但从结构上来看，风电表现优于光伏。
- 2025 年观点：现货市场全面铺开，重视供需定价逻辑和火电调节能力。**截至 2024 年 10 月，已有山西、广东、山东、甘肃、省间 5 个现货市场转正式运行；同时蒙西、湖北、浙江、福建 4 个市场已处于连续结算试运行阶段，有望在今、明两年陆续转正。伴随现货市场建设加速推进，市场担心不同电源同台竞价会导致电价承压，同时现货电价具有价格发现的功能，会向中长期电价进行传导，从而对整体电价水平产生影响。我们认为，从底层定价逻辑来看，现货电价主要受燃料成本和电力供需的影响。煤价中枢下移背景下，预计市场煤占比高、布局需求旺盛省份的火电企业 2025 年盈利具备支撑。此外，区分不同电源来看，尽管新能源进入现货市场面临折价困境，但考虑高比例中长期持仓和部分市场的收益回收/补偿机制后，新能源结算电价相较现货电价稳定性明显提升；火电方面，较强的调节能力使其受益于现货市场不断拉大的峰谷价差，火电有能力在现货市场赚取溢价，建议关注调节能力更强的气机和高参数煤机。
- 电力央企并购重组有望加速，关注装机弹性较大的电力整合平台。**2024 年 9 月证监会发布《关于深化上市公司并购重组市场改革的意见》（并购六条），其中提到对于传统行业上市公司支持加大资源整合，合理提升产业集中度；结合五大发电集团目前未上市装机占比仍然较大，我们预计公用事业行业上市公司并购重组有望加速。具体来看，截至 2023 年末，五大发电集团中，华能集团、华电集团、国家能源集团、国电投集团、大唐集团未上市装机分别约为 6700 万千瓦、1.43 亿千瓦、1.28 亿千瓦、1.49 亿千瓦、7300 万千瓦，占集团总装机比例分别为 27.5%、66.6%、39.4%、62.6%、40.1%。根据五大发电集团各电力业务平台定位，电投产融、华电国际、国电电力、大唐发电、龙源电力、远达环保装机增长弹性大，待注入装机占现有装机比例分别为 404%、150%、80%、77%、66%（远达环保目前无在运装机）。
- 投资策略：**1) 供需定价逻辑演绎：一方面，现货市场全面铺开使得供需对电价的影响得到强化，此处供需既包括电力供需，也包括由煤炭供需衍生出来的煤价。展望 2025 年，在煤价中枢下移背景下，我们预计市场煤占比高、布局需求旺盛省份的火电企业盈利具备支撑，建议关注申能股份、浙能电力、华能国际等。另一方面，不同于新能源参与现货市场面临的折价困境，火电的调节能力使其受益于现货市场不断拉大的峰谷价差，建议关注调节能力更强的气机和高参数煤机。2) 并购重组与上市公司质量提升：目前五大发电集团未上市占比仍接近 50%，央企国企改革背景下并购重组有望加速，其中五大发电集团

公用事业

推荐 维持评级

分析师

陶贻功

☎: 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 表现图

2024-12-25



资料来源: 中国银河证券研究院

相关研究

下属各大电力业务整合平台有望迎来优质资产注入, 建议关注装机增长弹性大的电力平台, 如电投产融、远达环保、华电国际、国电电力、大唐发电、龙源电力等。上市公司提质增效重回报行动持续推进, 看好红利属性较强的水电、核电板块, 以及部分股息率较高的火电企业, 建议关注长江电力、中国核电、浙能电力、申能股份等; 同时, 建议把握部分企业潜在的盈利、估值修复机会, 建议关注三峡能源、中绿电等。

- **风险提示:** 政策推进不及预期的风险; 电力需求不及预期的风险; 煤炭价格大幅波动的风险; 来水、来风、光照等自然资源条件不及预期的风险等。

重点公司盈利预测与估值

股票代码	股票名称	EPS			PE			投资评级
		2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E	
600900.SH	长江电力	1.40	1.48	1.53	21.3	20.1	19.5	推荐
601985.SH	中国核电	0.58	0.63	0.69	17.8	16.3	14.9	推荐
600011.SH	华能国际	0.78	0.90	0.96	8.9	7.7	7.3	推荐
600023.SH	浙能电力	0.60	0.65	0.72	9.9	9.1	8.2	推荐
600905.SH	三峡能源	0.25	0.30	0.34	18.0	15.0	13.3	推荐

资料来源: Wind、中国银河证券研究院

目录

Catalog

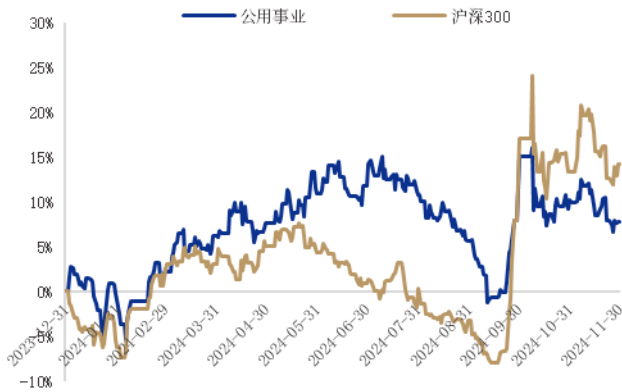
一、 2024 年回顾：指数上涨，业绩提升	5
(一) 行情复盘：指数小幅上涨，估值小幅回落	5
(二) 业绩总结：24Q1-3 水、火表现亮眼，核电稳健，绿电承压	5
(三) 基金持仓：三季度持仓比例回落，火电、核电减仓幅度大	6
二、 现货市场建设加速，重视煤价&供需定价逻辑演绎	10
(一) 现货市场建设取得显著成效，未来发展节奏逐渐明晰	10
(二) 现货电量占比尚低，且参与现货市场对不同电源影响各异	11
(三) 现货与长协电价存在差异但趋势一致，重视煤价&供需定价逻辑演绎	17
三、 五大发电集团资产证券化率较低，关注并购重组机会	21
(一) 公用事业行业加大市场化整合重组力度	21
(二) 公用事业上市公司并购重组方式一览	22
(三) 国家能源集团：火电、新能源未上市体量大	23
(四) 华能集团：资产证券化率高，华能新能源或存在再次资产证券化的可能性	25
(五) 国电投集团：多种电源未上市体量大，打造核电、水电资产整合平台	28
(六) 华电集团：未上市新能源以华电新能为主，部分火电将注入华电国际	30
(七) 大唐集团：未上市装机以火电为主，预计后续择优注入	32
(八) 五大发电集团资产注入装机弹性梳理	34
(九) 六小发电集团装机资产梳理：整体证券化率高	34
四、 提质增效重回报行动持续推进，盈利&估值修复可期	41
(一) 公用事业行业提升上市公司质量	41
(二) 盈利能力对比：水电、核电、风电相对较高，火电呈周期性波动	42
(三) 分红情况对比：火电、水电较高，核电相对稳定	49
(四) 估值水平对比：火电、水电、核电相对较高，绿电持续下滑	50
(五) 2025 年展望：火电盈利继续修复，新能源盈利有望企稳	52
五、 投资策略	53
(一) 投资主线一：关注煤价&供需定价逻辑演绎带来的投资机会	53
(二) 投资主线二：关注并购重组与上市公司质量提升投资机会	53
(三) 投资组合与盈利预测	53
六、 风险提示	55

一、2024 年回顾：指数上涨，业绩提升

(一) 行情复盘：指数小幅上涨，估值小幅回落

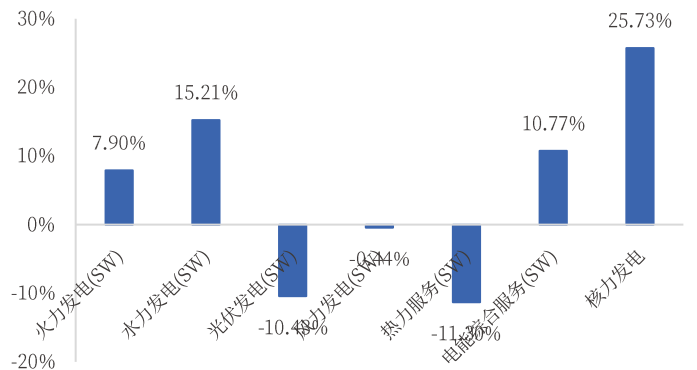
年初至 11 月 30 日，SW 公用事业上涨 7.81%，同期沪深 300 上涨 14.15%，公用事业指数跑输沪深 300 指数 6.33pct。在 31 个子行业中，公用事业行业的涨跌幅排名为第 14 名。分子行业来看，年初至今火力发电/水力发电/光伏发电/风力发电/热力服务/电能综合服务/核力发电¹涨跌幅分别为 7.90%/15.21%/-10.43%/-0.44%/-11.30%/10.77%/25.73%。

图1：年初至今公用事业与沪深 300 走势对比



资料来源：wind，中国银河证券研究院

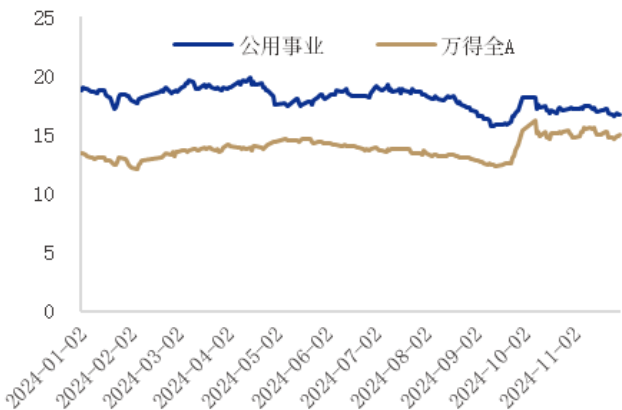
图2：年初至今公用事业三级子行业涨跌幅（截至 2024 年 11 月 30 日）



资料来源：wind，中国银河证券研究院

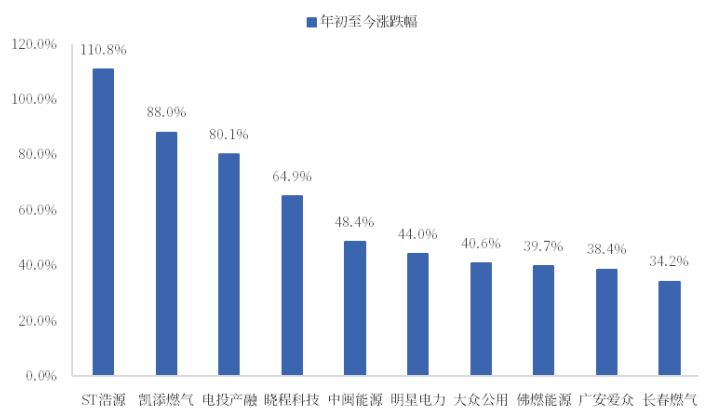
年初至 11 月 30 日，公用事业行业的估值水平小幅回落。截至 2024 年 11 月 30 日，SW 公用事业板块估值 PE (TTM) 为 16.70x，万得全 A 板块估值 PE (TTM) 为 14.96x，估值溢价水平为 11.7%，公用事业板块估值略高于市场平均。年初至 11 月 30 日，公用事业行业涨幅排名前 10 的个股中包含电力和燃气企业，其中电力企业 6 只，燃气企业 4 只。

图3：年初至今公用事业与万得全 A 估值对比 (PE TTM)



资料来源：wind，中国银河证券研究院

图4：年初至今公用事业个股涨跌幅排名



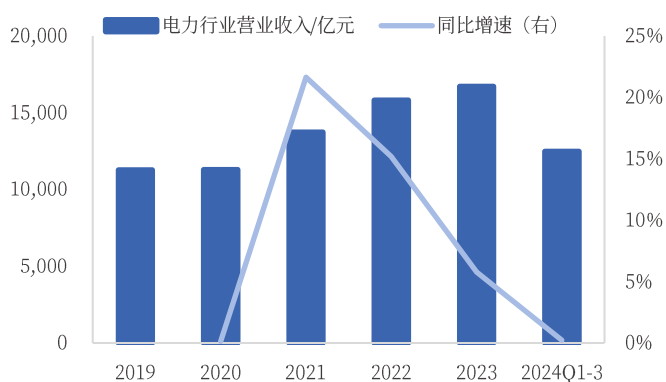
资料来源：wind，中国银河证券研究院

(二) 业绩总结：24Q1-3 水、火表现亮眼，核电稳健，绿电承压

24Q1-3 电力行业业绩实现同比增长。24Q1-3，电力行业实现营业收入 12479.1 亿元，同比增长 0.2%；实现归母净利润 1428.7 亿元，同比增长 12.9%。

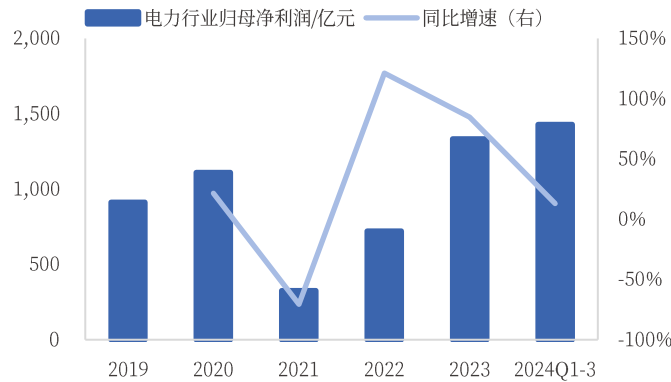
¹ 申万核力发电板块没有对应的指数，我们选取中国核电和中国广核两只标的，采用等权重的方式计算累计收益率。

图5: 电力行业营收&同比增速



资料来源: Wind、中国银河证券研究院

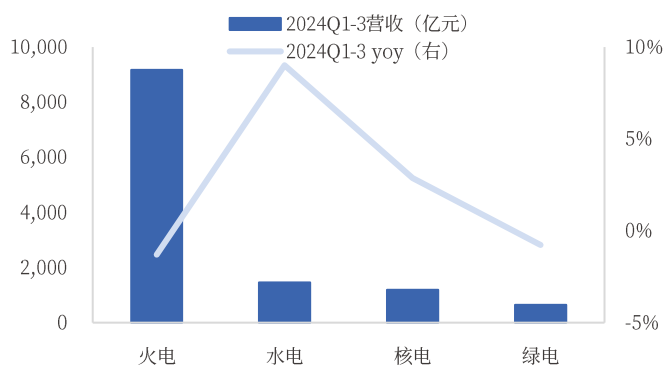
图6: 电力行业归母净利润&同比增速



资料来源: Wind、中国银河证券研究院

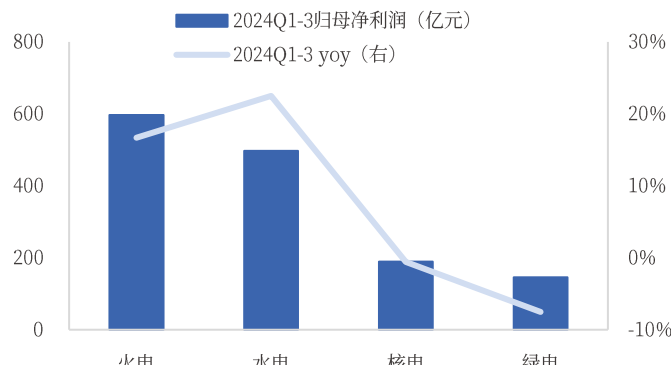
分板块来看，24Q1-3 水、火表现亮眼，核电稳健，绿电承压。24Q1-3，火电、水电、核电、绿电板块分别实现营业收入 9175.8、1464.7、1192.6、646.0 亿元，同比增速分别为-1.3%、9.0%、2.9%、-0.8%；分别实现归母净利润 596.9、496.8、189.2、145.8 亿元，同比增速分别为 16.7%、22.5%、-0.6%、-7.5%。受来水改善驱动，水电板块业绩增长显著；得益于煤价下降，火电板块业绩同样表现亮眼；核电板块业绩仅小幅波动，维持稳健态势；绿电板块受到利用小时数下降和电价下行的双重压制，业绩有所承压。

图7: 2024 年前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8: 2024 年前三季度电力行业分板块归母净利润&同比增速

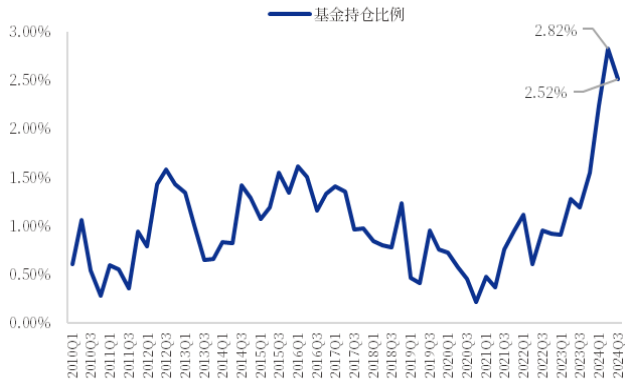


资料来源: Wind、中国银河证券研究院

(三) 基金持仓: 三季度持仓比例回落, 火电、核电减仓幅度大

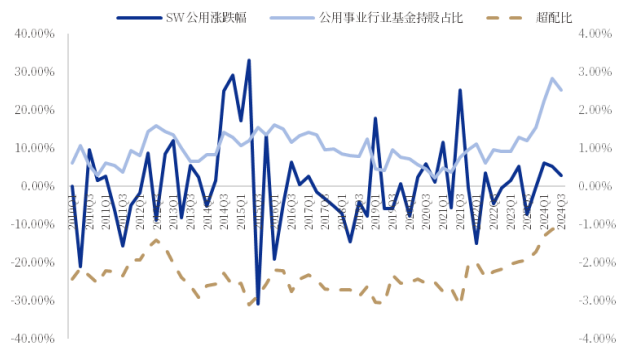
我们对公募基金的重仓股明细数据进行统计和分析。截至 2024Q3，公用事业板块基金重仓持股市值比例为 2.52%，较 2024Q2 减少 0.30pct。2024Q3 公用事业行业市值占 A 股全部市值的比例为 3.54%，基金对于公用事业板块的超配比为-1.02%，板块处于低配状态，持仓比例有较大提升空间。

图9: 全部基金公用事业重仓持股比例变化



资料来源: Wind、中国银河证券研究院

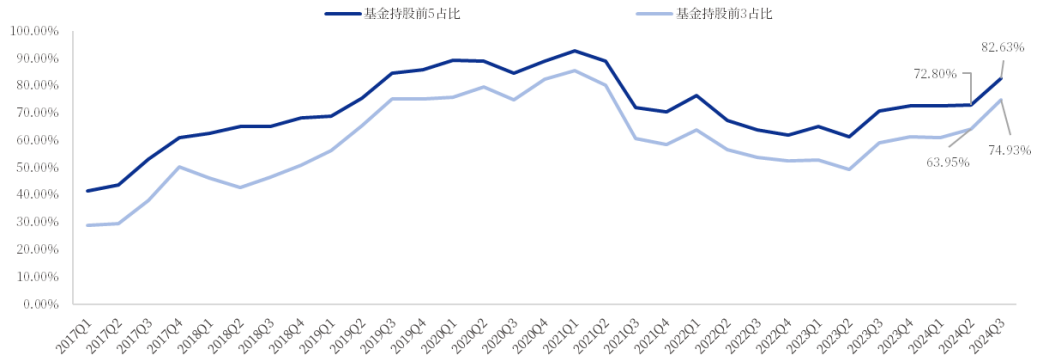
图10: 基金持股占比、超配比(右)与指数涨跌幅(左)



资料来源: Wind、中国银河证券研究院

2024 年第三季度, 公用事业龙头个股持仓集中度提升。截至 2024Q3, 公用事业行业重仓前 3 名个股占重仓公用股总市值 74.93%, 环比提升 10.98pct; 重仓前 5 名个股占重仓公用股总市值 82.63%, 环比提升 9.83pct。其中, 截至 2024Q3, 按照重仓市值排序, 公用事业行业重仓前 5 名个股为长江电力、中国核电、川投能源、国投电力、华能国际。

图11: 重仓持有市值前3、5名占持有公用股总市值比



资料来源: Wind、中国银河证券研究院

2024 年第三季度, 公募基金持仓以央企电力龙头为主, 持仓集中度高。截至 2024Q3, 公用事业行业公募基金重仓总市值为 666.4 亿元, 其中市值前十的有长江电力 (434.2 亿元)、中国核电 (38.9 亿元)、川投能源 (26.7 亿元)、国投电力 (26.2 亿元)、华能国际 (25.1 亿元)、华电国际 (15.4 亿元)、华能水电 (14.0 亿元)、浙能电力 (10.6 亿元)、三峡能源 (10.6 亿元)、中国广核 (9.9 亿元); 重仓前 3 名、前 5 名、前 10 名个股占重仓公用股总市值比例分别为 74.9%、82.6%、91.8%。

从重仓基金数量来看, 截至 2024Q3, 长江电力 (521 个)、中国核电 (145 个)、国投电力 (102 个)、川投能源 (82 个)、华能国际 (79 个) 等公司重仓基金产品数量领先。

表1: 24Q3 公募基金公用行业重仓股排序 (按基金重仓持市值排序)

	证券代码	证券名称	重仓市值/万元	重仓持有/只	环比变化/只	重仓股数/万股	环比变化/万股
1	600900.SH	长江电力	4342479	521	-103	144508	19543
2	601985.SH	中国核电	389133	145	-120	34900	-33415
3	600674.SH	川投能源	266590	82	-6	14143	-2955
4	600886.SH	国投电力	262043	102	-53	15460	-8858
5	600011.SH	华能国际	251329	79	-55	32598	-2911
6	600027.SH	华电国际	153740	37	-75	25666	-17297
7	600025.SH	华能水电	140048	42	7	12125	-5185

8	600023.SH	浙能电力	106030	52	-46	15755	-9911
9	600905.SH	三峡能源	105722	48	-1	21798	-1194
10	003816.SZ	中国广核	99004	54	-89	22001	-39442
11	600795.SH	国电电力	96134	48	-64	17575	-17330
12	600483.SH	福能股份	90759	17	-13	8744	-2986
13	603393.SH	新天然气	78647	36	-7	2173	82
14	601991.SH	大唐发电	59104	9	-25	19900	-4056
15	000543.SZ	皖能电力	41516	21	-52	4990	-10047
16	600642.SH	申能股份	38729	26	-19	4535	-676
17	600803.SH	新奥股份	31876	23	-9	1549	-38
18	605090.SH	九丰能源	22196	18	-11	777	-1258
19	600236.SH	桂冠电力	13591	17	-11	1931	-1737
20	002911.SZ	佛燃能源	11880	11	10	1035	1004
21	600863.SH	内蒙华电	8853	11	-14	1844	-14771
22	000690.SZ	宝新能源	6571	7	-6	1341	-3680
23	600163.SH	中闽能源	6484	5	4	1281	1255
24	600021.SH	上海电力	6354	5	-5	657	-373
25	600098.SH	广州发展	6241	5	-3	927	735
26	000883.SZ	湖北能源	5309	6	-17	994	-1970
27	000600.SZ	建投能源	4922	1	-13	903	-1451
28	000155.SZ	川能动力	4494	2	-1	382	-297
29	600726.SH	华电能源	3317	1	1	1424	1424
30	605368.SH	蓝天燃气	3253	11	0	238	-237

资料来源: Wind、中国银河证券研究院

2024年第三季度,公募基金加仓板块较为分散。2024年第三季度,公募基金主要加仓长江电力、佛燃能源、中闽能源、广州发展等个股,加仓股数占总股本比例分别为0.8%/0.8%/0.7%/0.2%,加仓板块较为分散。我们预计加仓长江电力主要是由于水电龙头业绩确定性,加仓中闽能源主要是预期大股东福建省投资集团优质海风资产注入。

表2: 24Q3 公募基金公用行业环比加仓比例前10 (按增减持比例排序)

代码	简称	重仓市值/万元	持股比例	增减持比例	股数环比变动/万股	重仓持有量/只	持有量环比变动/只
600900.SH	长江电力	4342479	5.9%	0.8%	19543	624	-103
002911.SZ	佛燃能源	11880	0.8%	0.8%	1004	1	10
600163.SH	中闽能源	6484	0.7%	0.7%	1255	1	4
600098.SH	广州发展	6241	0.3%	0.2%	735	8	-3
603393.SH	新天然气	78647	5.1%	0.2%	82	43	-7
601139.SH	深圳燃气	3068	0.1%	0.1%	245	5	5
603689.SH	皖天然气	315	0.1%	0.1%	31	1	0
002608.SZ	江苏国信	1995	0.1%	0.0%	58	6	-1
601908.SH	京运通	112	0.0%	0.0%	37	1	1
000591.SZ	太阳能	251	0.0%	0.0%	44	1	4

资料来源: Wind、中国银河证券研究院

2024 年第三季度, 公募基金大幅减仓火电、核电板块。2024 年第三季度, 皖能电力/内蒙华电/华电国际/中国核电/中国广核减仓股数占总股本比例分别为 4.4%/2.3%/1.7%/1.8%/0.8%, 公募基金对火电、核电龙头减持幅度较大。我们预计主要是由于市场担忧 2025 年中长期电价下降, 此外也与市场风格转向有关。

表3: 24Q3 公募基金公用行业环比减仓比例前 15 (按增减持比例排序)

代码	简称	重仓市值/万元	持股比例	增减持比例	股数环比变动/万股	重仓持有量/只	持有量环比变动/只
000543.SZ	皖能电力	41516	2.2%	-4.4%	-10047	73	-52
600863.SH	内蒙华电	8853	0.3%	-2.3%	-14771	25	-14
605090.SH	九丰能源	22196	1.2%	-2.0%	-1258	29	-11
601985.SH	中国核电	389133	1.8%	-1.8%	-33415	265	-120
600027.SH	华电国际	153740	2.5%	-1.7%	-17297	112	-75
000690.SZ	宝新能源	6571	0.6%	-1.7%	-3680	13	-6
600886.SH	国投电力	262043	2.1%	-1.2%	-8858	155	-53
600483.SH	福能股份	90759	3.3%	-1.1%	-2986	30	-13
600795.SH	国电电力	96134	1.0%	-1.0%	-17330	112	-64
000600.SZ	建投能源	4922	0.5%	-0.8%	-1451	14	-13
003816.SZ	中国广核	99004	0.4%	-0.8%	-39442	143	-89
600023.SH	浙能电力	106030	1.2%	-0.7%	-9911	98	-46
601222.SH	林洋能源	595	0.0%	-0.7%	-1396	5	-1
600674.SH	川投能源	266590	2.9%	-0.6%	-2955	88	-6
605368.SH	蓝天燃气	3253	0.3%	-0.3%	-237	11	0

资料来源: Wind、中国银河证券研究院

二、现货市场建设加速，重视煤价&供需定价逻辑演绎

(一) 现货市场建设取得显著成效，未来发展节奏逐渐明晰

政策持续发力，推动现货市场建设。2017年9月5日，国家发改委、国家能源局发布《关于开展电力现货市场建设试点工作的通知》，选择南方（以广东起步）、蒙西、浙江、山西、山东、福建、四川、甘肃等8个地区作为第一批试点，拉开我国电力现货市场建设的大幕。2021年4月26日，《国家发展改革委办公厅 国家能源局综合司关于进一步做好电力现货市场建设试点工作的通知》指出要有序开展现货试点结算试运行，并积极稳妥扩大现货试点范围，选择辽宁省、上海市、江苏省、安徽省、河南省、湖北省作为第二批现货试点。随后在2023年9月、2023年11月，国家发改委、能源局分别印发《电力现货市场基本规则（试行）》、《关于进一步加快电力现货市场建设工作的通知》，其中后者明确要推动现货市场转正式运行，并有序扩大现货市场建设范围，我国电力现货市场建设自此驶入快车道。

表4：现货市场建设相关的政策梳理

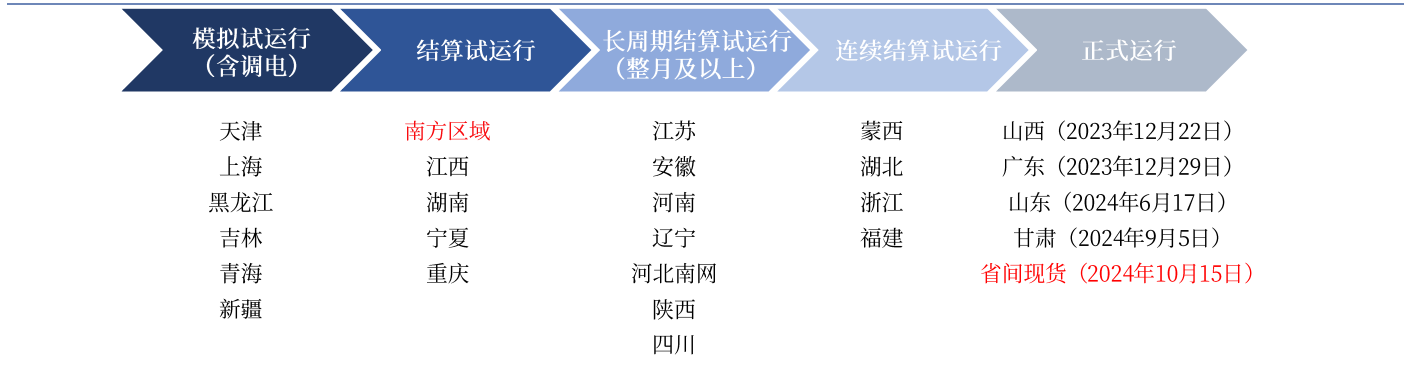
发布时间	发布部门	文件名称	具体内容
2017/9/5	国家发展改革委、国家能源局	《关于开展电力现货市场建设试点工作的通知》	选择南方（以广东起步）、蒙西、浙江、山西、山东、福建、四川、甘肃等8个地区作为第一批试点，加快组织推动电力现货市场建设工作。
2019/8/7	国家发展改革委、国家能源局	《关于深化电力现货市场建设试点工作的意见》	合理选择现货市场组成、确定市场主体范围。统筹协调省间交易与省（区、市）现货市场。统筹协调电力中长期交易与现货市场。统筹协调电力辅助服务市场与现货市场。有序引导用电侧参与现货市场报价。建立促进清洁能源消纳的现货交易机制。合理选择现货市场价格形成机制。科学设定现货市场限价。
2020/3/26	国家发展改革委、国家能源局	《关于做好电力现货市场试点连续结算相关工作的通知》	做好电力中长期交易合同衔接工作。加强电力现货市场结算管理。充分发挥价格信号对电力生产、消费的引导作用，形成合理的季节和峰谷分时电价。规范确定市场限价。
2021/4/26	国家发改委、国家能源局	《关于进一步做好电力现货市场建设试点工作的通知》	选择辽宁省、上海市、江苏省、安徽省、河南省、湖北省作为第二批现货试点。
2022/1/18	国家发改委、国家能源局	《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》	积极稳妥推进电力现货市场建设。引导现货市场更好发现电力实时价格，准确反映电能供需关系。组织实施好电力现货市场试点，支持具备条件的试点不间断运行，逐渐形成长期稳定运行的电力现货市场。推动各类优先发电主体、用户侧共同参与现货市场，加强现货交易与放开优先发电计划、中长期交易的衔接，建立合理的费用疏导机制。
2023/9/7	国家发展改革委、国家能源局	《电力现货市场基本规则（试行）》	对于现货市场的市场成员、市场构成与价格、市场衔接机制等做出了明确说明和详细规定。
2023/11/1	国家发展改革委、国家能源局	《关于进一步加快电力现货市场建设工作的通知》	各省/区域、省间现货市场连续运行一年以上，并依据市场出清结果进行调度生产和结算的，可按程序转入正式运行。 福建2023年底前开展长周期结算试运行。浙江2024年6月前启动现货市场连续结算试运行。辽宁、江苏、安徽、河南、湖北、河北南网、江西、陕西等力争在2023年底前开展长周期结算试运行。其他地区（除西藏外）加快推进市场建设，力争在2023年底前具备结算试运行条件。南方区域电力现货市场在2023年底前启动结算试运行。省间电力现货市场2023年底前具备连续开市能力。

资料来源：国家发改委、国家能源局、中国银河证券研究院

现货市场建设取得显著成效，截至2024年10月已有5个市场转入正式运行。在《电力现货市场基本规则（试行）》、《关于进一步加快电力现货市场建设工作的通知》等政策接连发布后，我国电力现货市场建设进入加速期。2023年12月22日，山西成为国内第一个现货市场转正式运行的省份；随后在2023年12月29日，广东电力现货市场转正。据我们统计，截至2024年10月，共有山西、广东、山东、甘肃、省间5个现货市场转正。

短期来看，预计蒙西等 4 个市场有望在今、明年陆续转正；长期来看，2029 年前全国绝大多数市场转正。从现货市场建设进展上来看，一般要经历 5 个重要的时间节点，即模拟试运行—>结算试运行—>长周期结算试运行—>连续结算试运行—>正式运行。考虑到目前蒙西、湖北、浙江、福建 4 个市场已处于连续结算试运行阶段，我们认为在今、明两年或有望陆续转入正式运行。展望长期，根据中电联发布的《全国统一电力市场发展规划蓝皮书》，其提出“2029 年前全国绝大多数省份电力现货市场正式运行”，我国电力现货市场建设节奏逐渐明晰。

图12：我国电力现货市场建设进展

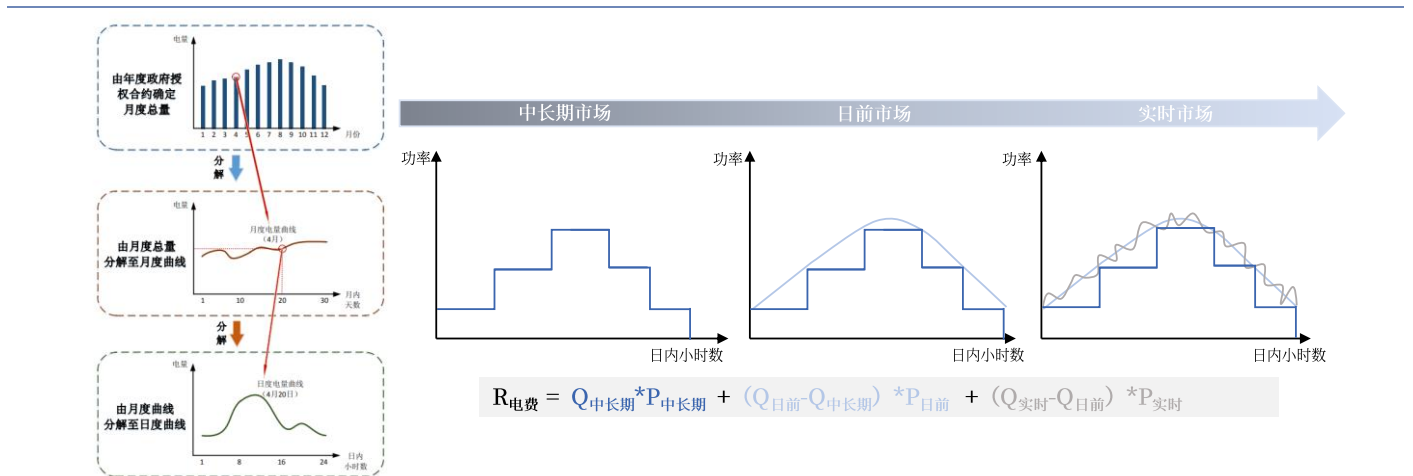


资料来源：中电联、国家能源局、中国银河证券研究院
注：括号内备注为转入正式运行的时间。

(二) 现货电量占比尚低，且参与现货市场对不同电源影响各异

现货市场定价的仅是实际发电量与中长期电量之间的偏差电量。现货市场一般存在两种结算方式，即差价结算和偏差结算。简化来看，其中，差价结算电费=现货市场中标电量*现货市场出清电价+合约电量*(合约电价-现货市场出清电价)；偏差结算电费=合约电量*合约电价+(现货市场中标电量-合约电量)*现货市场出清电价²。因此，可以发现不论采用哪种结算方式，受现货市场出清价格直接影响的仅是现货市场中标电量和合约电量之间的偏差电量。从定性的角度出发，在国内现行电力市场运行模式下，发电企业和电力用户/售电公司在签订年度电量合同后，基于对用电负荷曲线的预测，将年度电量逐级分解至年内各月、月内各日、日内不同的时点。但在实际发、用电过程中，由于预测偏差的存在，实际的发/用电曲线与中长期电量分解曲线势必存在差异，该部分偏差电量即交由现货市场来定价，从而实现电力市场的实时平衡。

图13：中长期市场与现货市场的衔接



资料来源：《新电改背景下中长期差价合约分解策略及在广东和浙江市场的应用》_尚楠等、中国银河证券研究院

² 未考虑阻塞费用。

当前中长期持仓比例较高，多维度交叉验证下现货电量占比最高在 15%左右。首先，从全国范围内来看，根据国家能源局披露的数据，2023 年，电力中长期交易已在全国范围内常态化运行，交易周期覆盖多年到多日，中长期交易电量占市场化电量的比重超过 90%，由此推测现货电量占比在 10%左右。其次，根据国家发改委、国家能源局发布的《关于做好 2024 年电力中长期合同签订履约工作的通知》以及各省电力市场交易方案，2024 年，全国范围内要求“保障全年电力中长期合同签订电量不低于上一年度上网电量的 90%”，具体到不同省份来看，宁夏等规定中长期交易电量占比不低于 80%，内蒙古、广东等不低于 90%，浙江、湖北、福建等不低于 95%，可见不同省份在具体比例安排上具有一定自由度。最后，从上市公司层面来看，火电代表性企业华电国际 24H1 现货电量占比约 4%，其中山东地区占比达到 13%；绿电代表性企业龙源电力 24H1 现货电量占比约 15.7%。综上所述，目前不论是从全国、各省、还是单个公司维度来看，现货电量占比尚处于较低水平，最高在 15%左右，其中现货市场建设相对领先、新能源发展更快的省份现货电量占比相对更高。

表5: 全国/各省对于中长期交易电量占比的规定

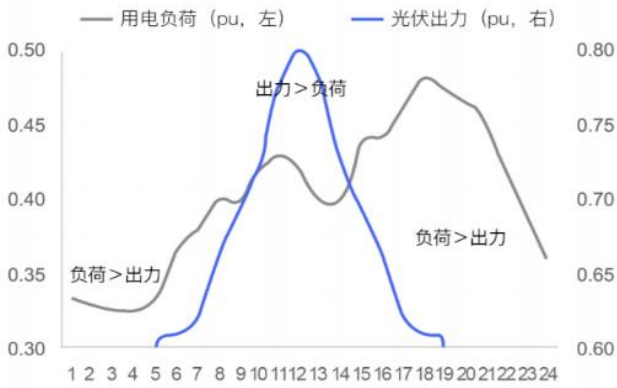
地区	文件名称	相关表述
全国	《关于做好 2024 年电力中长期合同签订履约工作的通知》	保障全年电力中长期合同签订电量不低于上一年度上网电量的 90%
浙江	《2024 年浙江省电力市场化交易方案》	中长期交易电量占比不低于 95%，中长期未覆盖的现货交易电量占比不高于 5%
福建	《2024 年福建省电力中长期市场交易方案》	电力用户参与电力现货市场结算试运行，直接交易用户中长期合同签订电量比例应不低于实际用电量的 95%
广东	《关于 2024 年电力市场交易有关事项的通知》	对经营主体“年度+月度”中长期交易电量不足 90%部分实施偏差考核
湖北	《2024 年湖北省电力市场交易实施方案》	电力用户、售电公司应通过年度、月度、月内等交易，确保中长期交易电量不低于上一年度用电量的 95%
宁夏	《关于做好 2024 年电力中长期交易有关事项的通知》	用户/发电企业年度交易成交电量原则上不低于上年用电量/上网电量的 60%，年度分月和月度交易成交总电量不低于上年用电量/上网电量的 80%
内蒙古	《关于做好 2024 年内蒙古电力多边交易市场中长期交易有关事宜的通知》	市场化电力用户 2024 年的年度、月度、月内等中长期合同签订电量应高于上一年度上网电量的 90%，燃煤发电企业中长期合同签订电量不低于上一年度上网电量的 90%，新能源场站中长期合同签订电量不低于上一年度上网电量或申报年度发电能力（二者取较大值）的 90%

资料来源：国家能源局、各省能源局、中国银河证券研究院

1. 新能源参与现货市场面临电价下行压力，但对于最终的结算电价或许可以更乐观

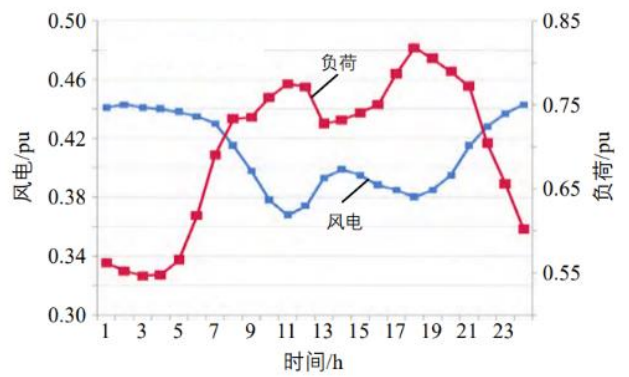
现货市场放大了新能源出力与负荷曲线不匹配的缺点，导致其面临折价困境。日内负荷曲线一般呈现“双峰”特征，即在晚间 18 时左右达到高峰，在午间 12 时左右达到次高峰。对比来看，光伏发电的出力曲线呈现“单峰”特征，在午间 12 时左右达到峰值；风电出力曲线呈现“反调峰”特征，往往在后半夜（24:00 以后）达到峰值状态；二者与负荷曲线均存在不同程度的错配。基于此，考虑到现货市场相比中长期市场对电力商品的定价更为精细，即在时间尺度上，不同时刻的电力商品将具有不同的价值，因此，风光出力曲线与负荷曲线错配的本质矛盾将在现货市场暴露得更加彻底，相应地，其现货电价相比其他电源理应产生折价。

图14: 光伏发电出力曲线与负荷曲线



资料来源: 国能日新招股书、中国银河证券研究院

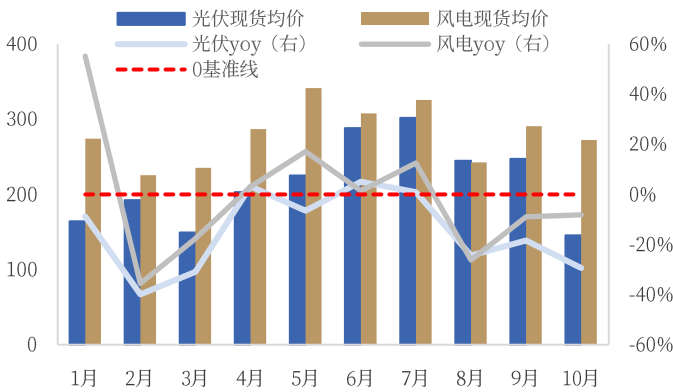
图15: 风电出力曲线与负荷曲线



资料来源: 《新能源消纳关键因素分析及解决措施研究》_舒印彪等、中国银河证券研究院

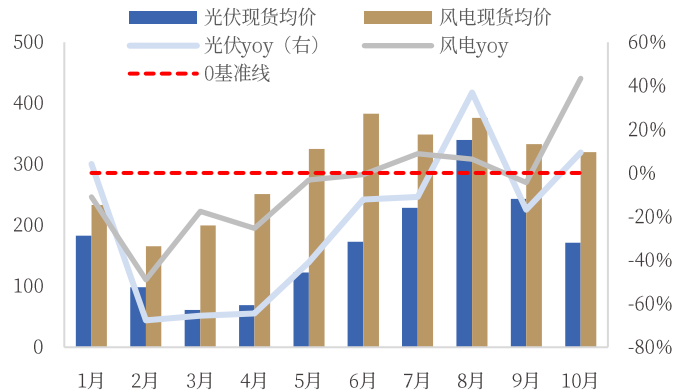
新能源现货价格普遍下行，但从结构上来看，风电表现优于光伏。我们以山西、山东、甘肃、蒙西四个现货市场作为观察对象，发现 2024 年前十个月，除蒙西外，其他三个市场风、光现货电价同比均下降，1-10 月同比变化幅度算术平均值分别为-0.69%/-14.89%、-5.28%/-22.83%、-21.16%/-43.55%。具体到不同月份来看，除了需求侧受“迎峰度冬”、“迎峰度夏”影响，供给侧受资源条件波动影响，导致供需偏紧从而促使电价在个别月份有所上涨外，其余月份均呈现下降趋势。对于蒙西市场，其价格在不同月份之间波动较为剧烈，我们认为除了供需因素之外，或受到火电机组报价策略的影响（其中 7 月可能存在为满足中长期持仓比例要求而报高价以降低现货市场中标概率的行为）。而区分风、光来看，风电现货电价相较光伏的降幅整体更为可控，我们认为这主要系光伏出力曲线与负荷曲线的错配更严重所致。

图16: 山西市场风电、光伏月度现货均价（元/MWh）



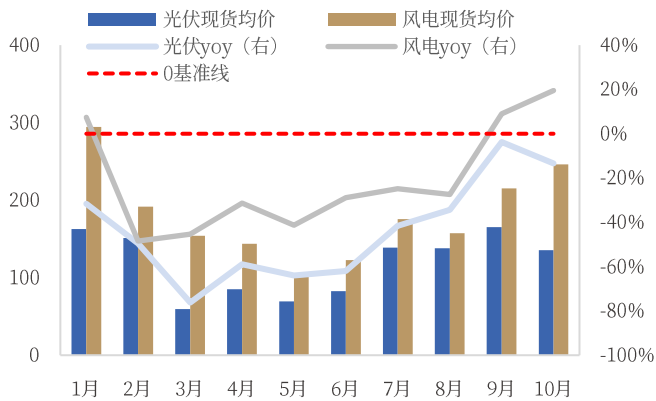
资料来源: 兰木达电力现货、中国银河证券研究院

图17: 山东市场风电、光伏月度现货均价（元/MWh）



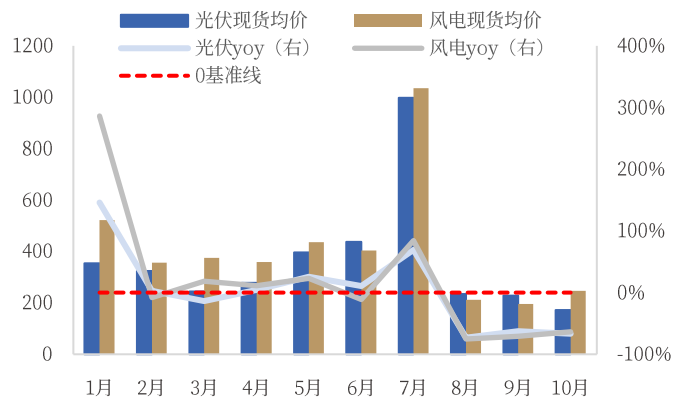
资料来源: 兰木达电力现货、中国银河证券研究院

图18: 甘肃市场风电、光伏月度现货均价 (元/MWh)



资料来源: 兰木达电力现货、中国银河证券研究院

图19: 蒙西市场风电、光伏月度现货均价 (元/MWh)

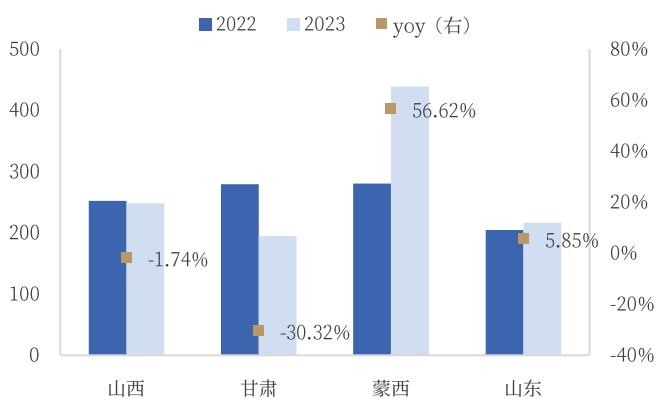


资料来源: 兰木达电力现货、中国银河证券研究院

中长期合同覆盖叠加部分市场存在收益补偿/回收机制，对于新能源结算电价或许可以更乐观。

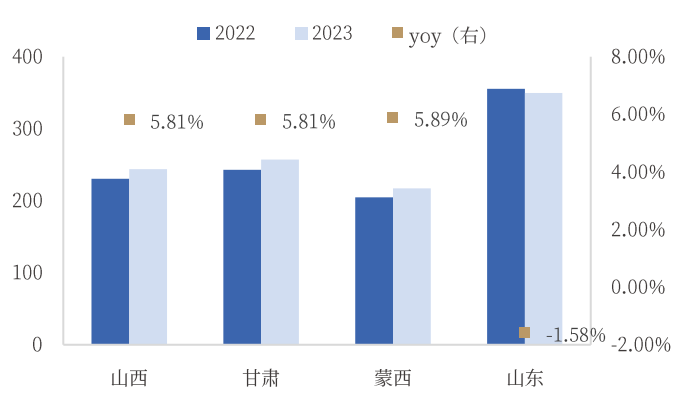
如前文所述，现货市场定价的仅是实际发电量与中长期电量之间的偏差电量，因此，在现行中长期持仓较高的情况下，现货电价对于新能源最终结算电价的影响相对可控。举例而言，2023年山西、甘肃、蒙西、山东四个市场的光伏现货均价相较2022年的变动幅度分别为-1.74%、-30.32%、56.62%、5.85%，而在考虑中长期合约后，结算均价的同比变动幅度分别为5.81%、5.81%、5.89%、-1.58%。具体来看，山西、甘肃、山东三个市场的现货均价与结算均价的同比变动趋势出现背离，可见现货电价并未对最终结算电价起到决定性作用；此外，蒙西市场现货均价同比上涨56.62%，但结算均价仅上涨5.89%；甘肃市场现货均价同比下降30.32%，但结算均价上涨5.81%；说明新能源在现货市场获取超额利润或产生超额亏损均受到一定限制。基于此，我们认为政策对于新能源电价的态度或是实现合理且相对稳定的回报，这一目标可以通过中长期持仓比例要求、现货市场限价机制（以蒙西市场为例，新能源结算电价不能低于中长期电价的70%，或者高于中长期电价的125%，否则进行收益补偿/回收）等来实现。

图20: 2022-2023年各现货市场光伏现货均价 (元/MWh)



资料来源: 兰木达电力现货、中国银河证券研究院

图21: 2022-2023年各现货市场光伏结算均价 (元/MWh)



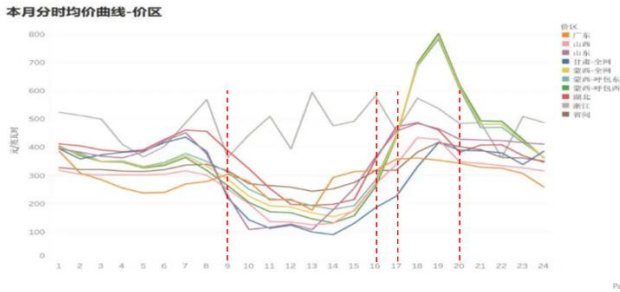
资料来源: 兰木达电力现货、中国银河证券研究院

2.火电的调节能力使其在现货市场处于有利地位，建议关注调节能力更强的气机和高参数煤机

现货市场价格波动幅度加大，峰谷价差显著。我们以2024年10月数据为例进行分析，可以看到除浙江外，各主要现货市场（含试运行）分时均价呈现较为明显的“鸭子曲线”形态，即在午间时段（一般为9:00-16:00）电价处于日内较低水平，晚间时段（一般为17:00-20:00）电价处于日内较高水平，产生这一结果的原因主要是午间光伏大发+用电负荷相对较低，晚间光伏不发+用电负荷较高。从峰谷价差来看，2024年10月，各主要现货市场峰谷价差在173.26-638.52元/MWh，

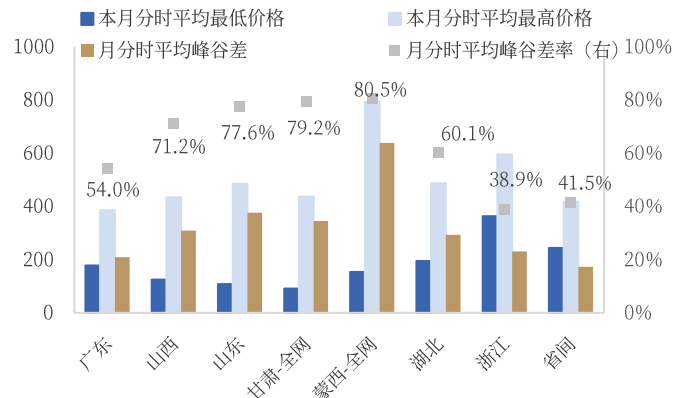
对应峰谷差率在 38.9%-80.5%；且细分来看，内蒙古、甘肃、山东等新能源装机大省峰谷差率普遍更高。

图22：2024 年 10 月各现货市场分时均价曲线



资料来源：兰木达电力现货、中国银河证券研究院

图23：2024 年 10 月各现货市场分时均价峰谷差情况 (元/MWh)



资料来源：兰木达电力现货、中国银河证券研究院

峰谷价差使得火电等灵活性电源在现货市场获利成为可能。对于火电等具备调节能力的电源来说，可以基于对现货电价趋势的判断调整出力，即在电价较高的时段多发电，在电价较低的时段少发电或不发电，从而获取超额收益。以华电国际为例，2024 年前三季度，其在山东的现货电价较中长期电价高出 8 厘钱，可见不同于新能源参与现货市场面临的折价困境，火电在现货市场可实现一定水平的溢价。

在现货市场赚取峰谷价差对火电的灵活性提出更高要求，气机和高参数煤机或更具优势。

- 现货市场一般以 15 分钟作为一个报价时段，因此，其价格波动性较高，对于市场参与主体的灵活性提出了更高要求。举例而言，假设当前现货价格处于低谷，但预测 2h 后价格将达到峰值，此时，如果一台火电机组启动时间较长或者爬坡速度较慢，降出力/停机可能并不会成为其当下的最优策略，因为为了规避当前低电价带来的损失可能会丧失未来高电价产生的收益；而如果其最小出力过高，则可能因为物理限制无法降低负荷。综上所述，应主要关注火电机组的调节容量范围、启动时间、爬坡速度，以上参数决定了其能否在现货市场中获利或者获利的多寡。
- 对比来看，气电的调节性能优于煤电，即拥有更宽的调节容量范围、更短的启动时间、更快的爬坡速度，所以我们认为气电占比相对较高的火电企业，如深圳能源、福能股份、粤电力、申能股份、江苏国信、上海电力、华电国际等，在现货市场中或更为受益。
- 至于煤机，根据 2021 年国家发改委、国家能源局印发的《全国煤电机组改造升级实施方案》，要求“新建机组全部实现灵活性制造，现役机组灵活性改造应改尽改”，因此，我们认为新建机组的灵活性整体优于存量机组。考虑到近年来新建机组多为 60 万千瓦及以上的大机组，60 万千瓦及以上机组的占比可作为衡量火电企业煤机调节性能的指标之一。基于此，我们认为国投电力、江苏国信、皖能电力、国电电力等的煤电机组性能更优，有望在现货市场处于优势地位。

表6：不同电源灵活性对比

电源类型	调节容量范围	启动时间	爬坡速度
纯凝煤电（改造后）	10%-100%	热态：3-5h	3%-6%Pn/min
热电联产煤电（改造后）	50%-100%	热态：4-5h	3%-6%Pn/min
单循环气电	近零-100%	热态：<0.1h	15%Pn/min

联合循环气电	30%-100%	热态: 1.1-1.5h	8%Pn/min
常规可调节水电	近零-100%	<20s	20%-40%Pn/min
核电	30%-100%	-	1%-5%Pn/min

资料来源:《“双碳”目标下我国电力系统灵活性资源发展策略研究》_李政等、中国银河证券研究院

注:爬坡速度指单位时间可调机组最大爬坡功率占额定功率的百分比。

表7: 不同企业装机结构 (截至 2023 年末数据)

企业	煤机	燃机	水电	风电	光伏	核电	其他
华能国际	68.8%	9.8%	0.3%	11.4%	9.7%	0.0%	0.1%
华电国际	80.2%	15.6%	4.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
大唐发电	62.3%	9.0%	12.6%	10.2%	6.0%	0.0%	0.0%
国电电力	68.0%	1.0%	14.2%	8.8%	8.1%	0.0%	0.0%
国投电力	30.7%	0.0%	52.1%	7.8%	9.4%	0.0%	0.0%
申能股份	49.6%	20.2%	0.0%	14.1%	12.6%	0.0%	3.6%
江苏国信	83.2%	16.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
上海电力	43.9%	16.1%	0.0%	17.2%	22.8%	0.0%	0.0%
浙能电力	87.8%	11.5%					0.8%
福能股份	43.6%	25.5%	0.0%	30.2%	0.7%	0.0%	0.0%
粤电力	61.9%	22.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	16.1%
深圳能源	33.0%	27.3%	5.3%	19.3%	9.5%	0.0%	5.6%
内蒙华电	86.2%	0.0%	0.0%	13.3%	0.5%	0.0%	0.0%
京能电力	97.9%	0.0%	0.0%	0.0%	2.1%	0.0%	0.0%

资料来源:公司公告、中国银河证券研究院

注:粤电力的其他包括风电、水电、光伏、生物质发电,因其未具体拆分,所以此处全部计入其他。深圳能源的其他主要为垃圾发电。

表8: 不同企业煤机结构 (截至 2023 年末数据)

企业	煤机中: 60 万千瓦及以上机组占比	煤机中: 百万千瓦机组占比
华能国际	55.5%	17.5%
华电国际	58.2%	18.9%
大唐发电		13.2%
国电电力	70.5%	28.0%
国投电力	79.3%	64.0%
江苏国信	94.5%	
浙能电力	50.0%	
皖能电力	79%	25%

资料来源:公司公告、中国银河证券研究院

注:皖能电力百万千瓦机组占比为 21 年数据。

总结而言,考虑到火电目前已全部参与市场,我们预计 25 年其市场化电量提升空间不大,更多的是现货市场铺开之后,现货电量占比的结构性提升;对于新能源,我们预计 25 年入市比例将进一步提升,但中长期交易仍起到压舱石的作用。在此基础上,尽管新能源参与现货市场面临折价困境,但考虑中长期持仓比例较高和部分市场存在收益回收/补偿机制,我们预计新能源最终结算电价相较现货电价的波动幅度或有明显收窄,有助于其收益水平的稳定;火电方面,我们预计其凭借良好的调节能力,有望在现货市场实现一定溢价,建议关注调节性能更优的气机、高参数煤机占比较高的企业。

(三) 现货与长协电价存在差异但趋势一致，重视煤价&供需定价逻辑演绎

现货电价反映边际成本，中长期电价需覆盖固定成本，二者在绝对水平上存在差异。边际成本定价模式下，由于现货市场遵循边际出清原则，现货电价多反映边际机组的变动成本。考虑到火电的变动成本一般高于风电、光伏、水电、核电，且国内火电机组以煤机为主，所以现货电价理论上与煤机变动成本（主要为燃料成本）呈现出较高的相关性。而国内现行的煤电容量电价政策仅能覆盖其固定成本的~30%，所以，煤机在中长期市场报价时必须考虑额外的固定成本（主要为折旧、利息费用等），否则将面临亏损。

下面我们以广东为例，对上述观点进行验证。对于煤机的燃料成本，我们测算如下：当月度电燃料成本（含税）=上月煤炭综合采购价格/5500*7000*供电标准煤耗。其中，

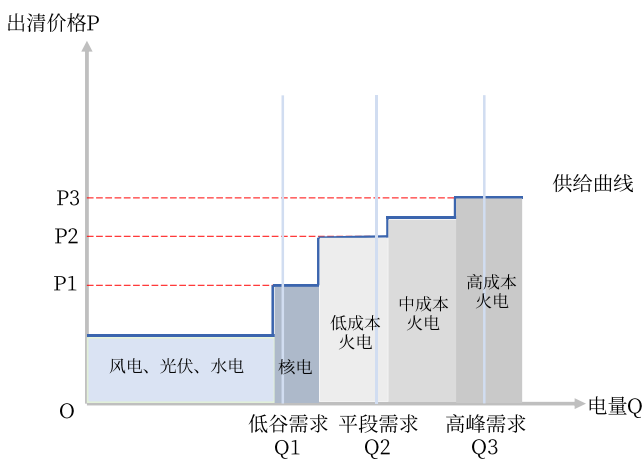
1) 煤炭综合采购价格：参考国投电力沿海电厂用煤结构（60%进口煤、40%国产煤），我们假设广东煤机煤炭供应结构中进口煤占 60%；在国产煤中，假设长协煤占比 70%、现货煤占比 30%；从而得到广东煤机的用煤结构为进口煤：长协煤：现货煤=60%：28%：12%，对应价格分别采用广州港:到岸价:进口动力煤(Q5500)、秦皇岛港:年度长协价:动力煤(Q5500)、秦皇岛港:平仓价:动力末煤(Q5500,山西产)。在此基础上，考虑秦皇岛港-广州的运费，采用海运煤炭运价指数 OCFI:秦皇岛-广州(5-6 万 DWT)。则煤炭综合采购价格=60%*进口煤价+28%*(长协煤价+运费)+12%*(现货煤价+运费)。

2) 供电标准煤耗：取 2023 年全国 6000 千瓦及以上火电厂供电标准煤耗 302.0 克/千瓦时。

3) 考虑电厂煤炭库存，当月燃料成本采用上月煤炭价格计算。

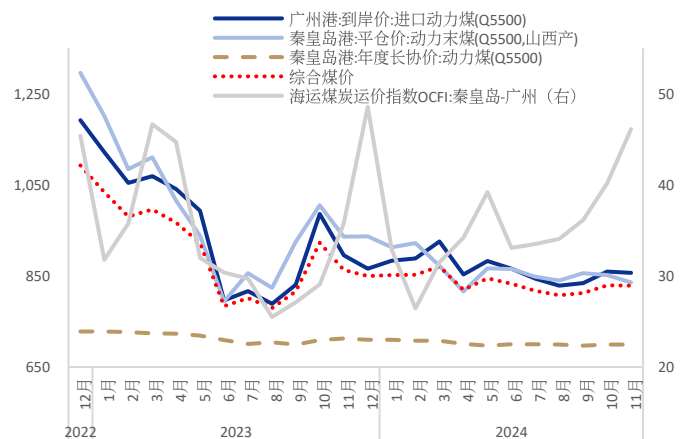
通过测算，我们发现度电燃料成本的变动可以在一定程度上解释广东现货电价的变动，即自 2023 年以来整体呈下行趋势。而除极个别月份（2023 年 3 月、2023 年 12 月）外，现货电价均在月度中长协电价以下波动，说明二者在绝对值上存在差异。

图24：现货市场出清机制示意图



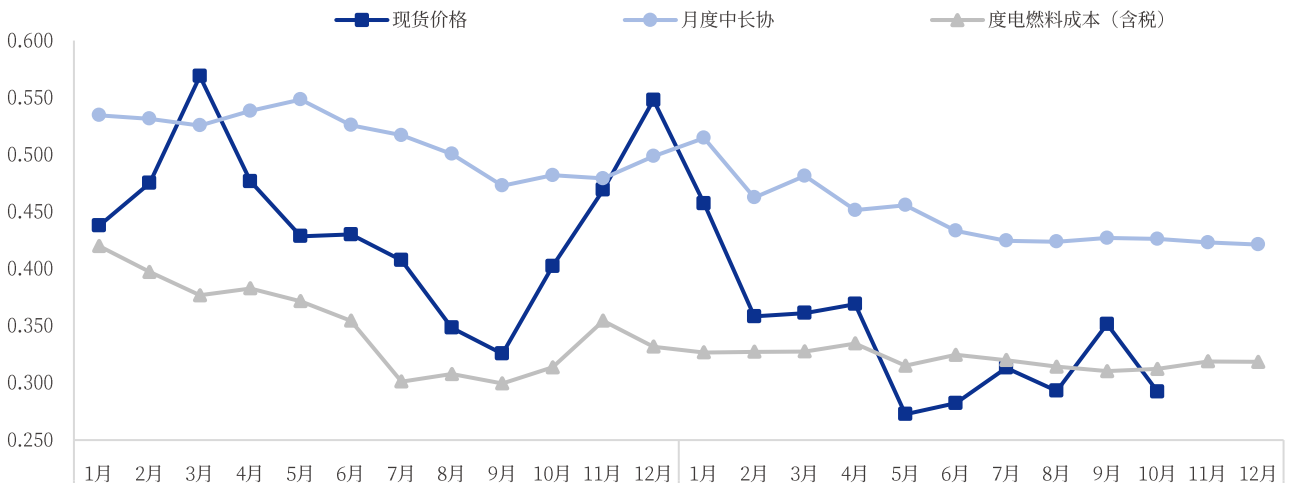
资料来源：《电力现货市场价格上下限的经济学依据》_叶泽、中国银河证券研究院

图25：广东煤机煤炭采购成本测算（元/吨）



资料来源：中国银河证券研究院

图26: 广东现货电价、中长期电价与度电燃料成本的对比 (元/kWh)

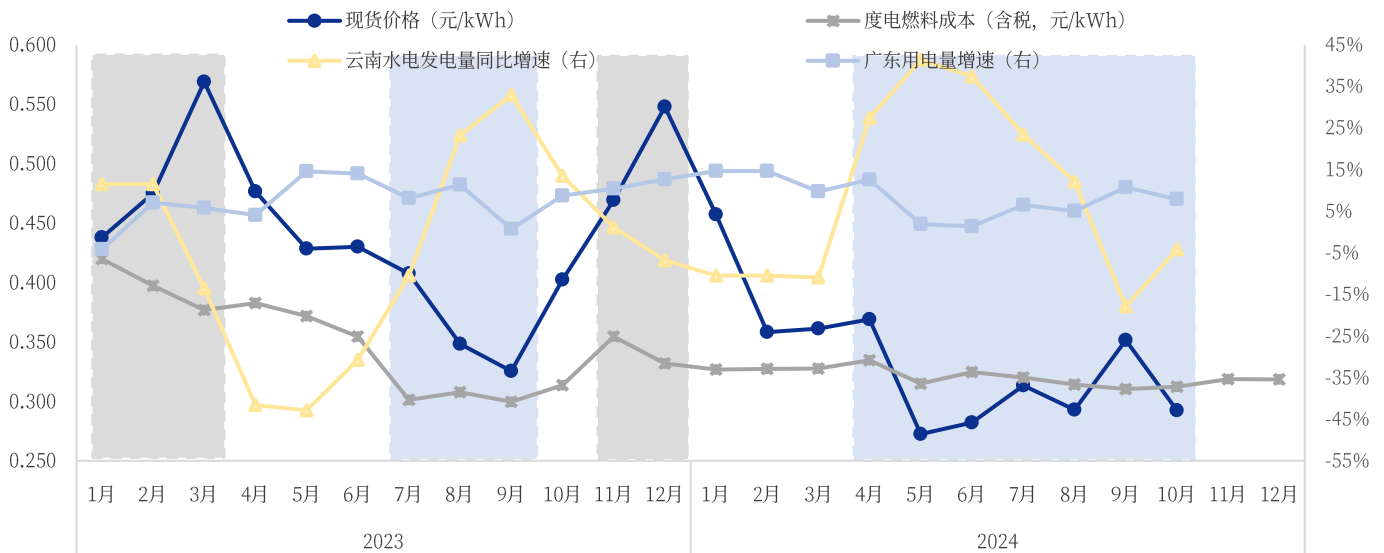


资料来源: 兰木达现货、广东电力交易中心、Wind、中国银河证券研究院

注: 月度中长期协价格含容量电价。

除燃料成本外，现货电价还受到电力供需的影响。观察图 26，可以发现部分时段，现货电价与燃料成本的走势相反，如 2023 年 1-3 月、2023 年 11-12 月；或者燃料成本相对平稳/波动较小，无法解释现货电价明显的上涨/下跌，如 2024 年 4-10 月。因此，我们认为现货电价除了反映燃料成本变动，还受电力供需的影响。我们以月度用电量同比增速表征广东省的电力需求，考虑到广东省电力供给波动主要受外来水电影响，以云南省月度水电发电量同比增速反映供给侧变动趋势。2023 年 1-3 月、2023 年 11-12 月，尽管燃料成本下行，但彼时电力需求增加+外来水电供给减弱，供需偏紧促使现货电价上涨。2024 年 4-10 月，燃料成本小幅下降/基本维持平稳，现货电价波动主要受电力供需影响，即与电力需求正相关、与电力供给负相关。

图27: 广东省现货电价与电力供需的关系



资料来源: 兰木达现货、Wind、中国银河证券研究院

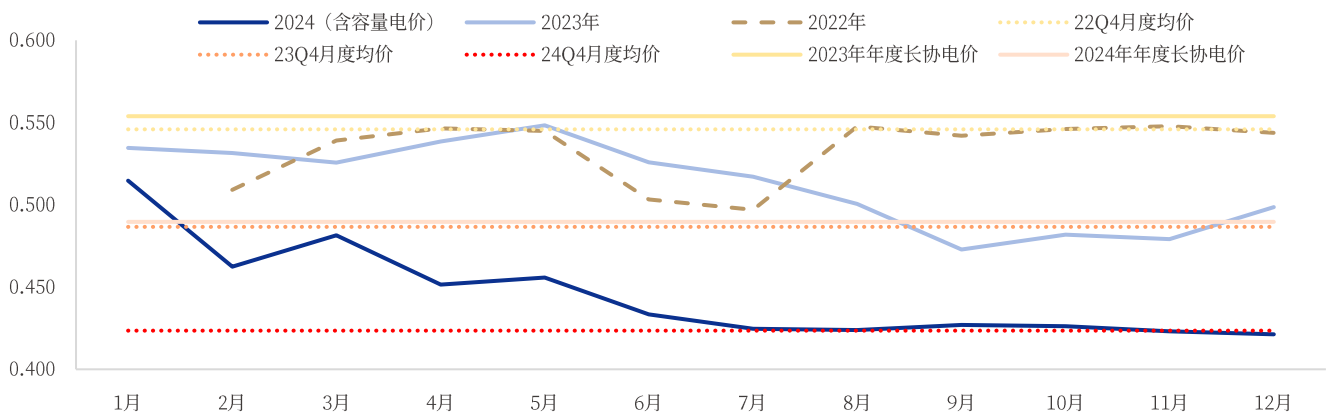
注: 对于云南省水电发电量和广东省用电量，每年仅有 1-2 月份的合计数据，我们假设 1 月和 2 月的数值相同。

现货电价能更为灵敏地反映发电成本和电力供需，具备前瞻性，对中长期协电价有指导意义。尽管中长期协电价与现货电价因为机组固定成本的存在在绝对值上存在差异，但能及时反映发电成本变动和电力供需的特性使其具备一定的前瞻性，有望发挥价格信号的作用。基于此，我们认为现货电价到中长期协电价存在传导机制，表现为当月现货电价→次月月度中长期协电价→次年年度中长期协电价。

首先，对于“当月现货电价→次月月度中长协电价”，我们发现 2023 年 1 月-2024 年 10 月，广东现货电价与滞后一期的月度中长协电价的相关系数达到 0.836。

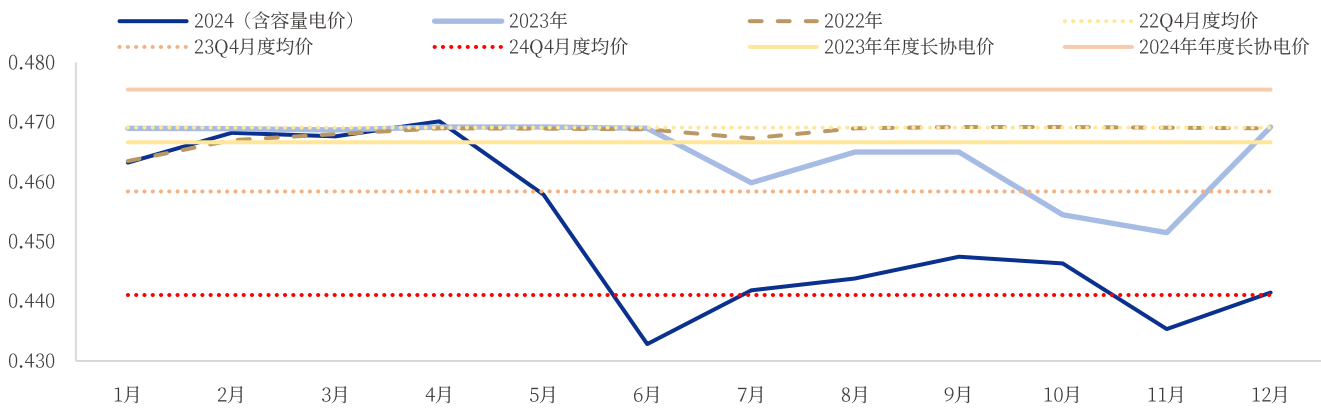
其次，对于“次月月度中长协电价→次年年度中长协电价”，我们以广东、江苏两个市场进行说明。广东方面，23Q4 月度中长协均价为 0.487 元/kWh，同比下降 0.059 元/kWh；2024 年年度中长协电价（含容量电价）为 0.490 元/kWh，同比下降 0.064 元/kWh；月度价格降幅与年度价格降幅仅相差 0.005 元/kWh。展望 2025 年，24Q4 广东月度中长协均价为 0.424 元/kWh（含容量电价），同比降幅为 0.063 元/kWh。江苏方面，23Q4 月度中长协均价 0.458 元/kWh，同比下降 0.011 元/kWh，但 2024 年年度中长协电价（含容量电价）为 0.475 元/kWh，同比上涨 0.009 元/kWh；月度→年度的价格传导机制体现不明显，或显示 2024 年江苏年度中长协电价存在“偏高”的可能性。展望 2025 年，24Q4 江苏月度中长协均价为 0.441 元/kWh（含容量电价），同比降幅 0.017 元/kWh。24Q4 月度中长协价格走势或对 2025 年年度中长协电价给予一定指引。

图28：月度中长协电价与年度中长协电价的传导机制——以广东为例（元/kWh）



资料来源：广东电力交易中心、中国银河证券研究院

图29：月度中长协电价与年度中长协电价的传导机制——以江苏为例（元/kWh）

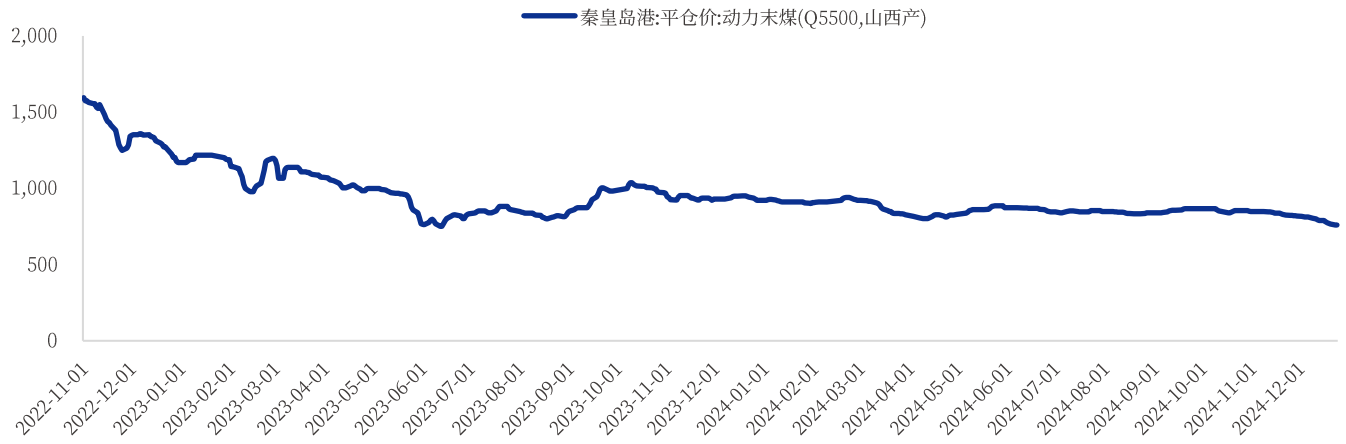


资料来源：江苏电力交易中心、中国银河证券研究院

重视煤价和电力供需对电价的影响，预计市场煤占比高、布局需求旺盛省份的火电企业盈利具备支撑。基于上述传导链条（即燃料成本、电力供需影响现货价格，现货价格传导至中长期价格），我们认为影响电价的底层因素在于煤价和供需。煤价方面，2024 年 12 月 11 日，秦皇岛港动力末煤平仓价（Q5500,山西产）跌破 800 元/吨，电厂高库存下煤价呈现“旺季不旺”特征。考虑一个月库存的情况下，2024 年秦皇岛港长协煤均价为 702 元/吨，现货煤价为 868 元/吨，我们测算在长协煤：市场煤=70%:30%的条件下，2025 年长协煤价下降约 10 元/吨至 690 元/吨、市场煤价下降约 100 元/吨至 760 元/吨时，可覆盖电价降幅 0.016 元/kWh。与此同时，在 2025 年长协煤、市场煤均价

分别为 690、760 元/吨的条件下,长协煤比例在 30%-70%不等可覆盖电价降幅 0.016-0.030 元/kWh。电力需求方面,从 2024 年 1-10 月全国各省/区/直辖市用电量增速表现来看,安徽、重庆、云南、浙江等省份居前,预计旺盛的电力需求有望对上述省份的电价形成支撑。

图30: 秦皇岛港煤炭价格 (元/吨)



资料来源: Wind、中国银河证券研究院

图31: 长协煤、市场煤价格变动可覆盖的电价降幅测算

	长协煤价 (元/吨, 5500)					
	-0.016	670	680	690	700	710
现货煤价	720	-0.026	-0.023	-0.020	-0.018	-0.015
(元/吨, 5500)	740	-0.023	-0.021	-0.018	-0.015	-0.013
	760	-0.021	-0.018	-0.016	-0.013	-0.010
	780	-0.019	-0.016	-0.013	-0.011	-0.008
	800	-0.017	-0.014	-0.011	-0.008	-0.006

资料来源: Wind、中国银河证券研究院

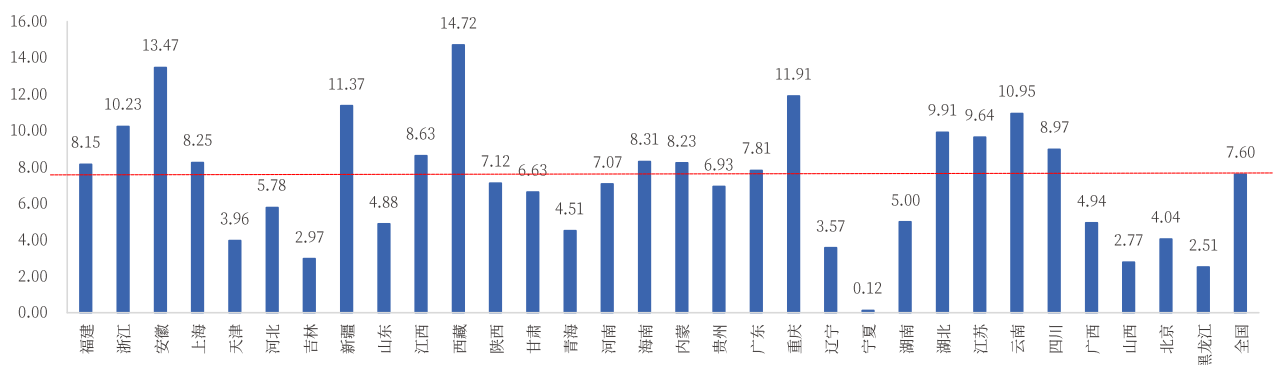
图32: 市场煤价格、长协煤占比变动可覆盖的电价降幅测算

	长协煤比例					
	-0.016	30%	40%	50%	60%	70%
现货煤价	720	-0.041	-0.036	-0.031	-0.026	-0.020
(元/吨, 5500)	740	-0.036	-0.031	-0.027	-0.023	-0.018
	760	-0.030	-0.027	-0.023	-0.019	-0.016
	780	-0.025	-0.022	-0.019	-0.016	-0.013
	800	-0.020	-0.018	-0.015	-0.013	-0.011

资料来源: Wind、中国银河证券研究院

注: 假设长协煤价格稳定在 690 元/吨。

图33: 2024 年 1-10 月全国各省/区/直辖市用电量同比增速 (%)



资料来源: Wind、中国银河证券研究院

三、五大发电集团资产证券化率较低，关注并购重组机会

（一）公用事业行业加大市场化整合重组力度

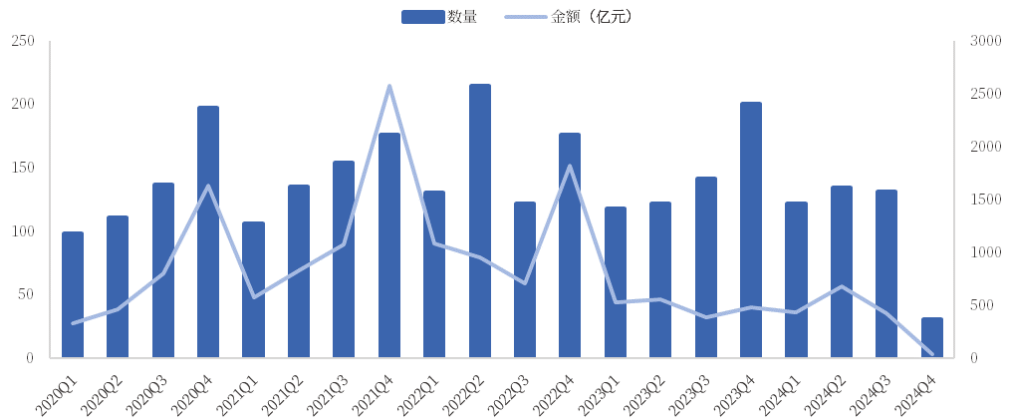
自 2023 年全面注册制以来，并购重组相关政策频频发布，激发并购重组市场活力。其中，2 月 17 日，证监会全面修订《上市公司重大资产重组管理办法》（以下称“《重组管理办法》”），明确重组审核和注册流程，并对重组认定标准、重组条件、重组底价进行修改完善。7 月 24 日，中央政治局会议对资本市场工作作出重要部署，定调“要活跃资本市场，提振投资者信心”，并提出并购重组是优化资源配置、激发市场活力的重要途径，推出了建立科技型企业并购重组“绿色通道”，提高重组估值包容性，优化“小额快速”审核机制，推出上市公司定向发行可转债购买资产的相关规则，推动央企加大并购重组整合力度等一系列措施。8 月证监会发布《证监会统筹一二级市场平衡优化 IPO、再融资监管安排》，明确提出了阶段性收紧 IPO 节奏。这使得一些企业寻求通过并购重组间接实现上市。11 月 14 日，明确定向可转债用于购买资产的发行条款、限售期及信息披露要求，确保并购重组过程透明、合规，保护各方权益。

2024 年以来，并购重组政策的出台加速，进一步活跃并购重组市场。其中，2 月 5 日，证监会召开并购重组座谈会，就进一步优化并购重组监管机制、大力支持上市公司通过并购重组提升投资价值征求部分上市公司和证券公司意见建议。4 月 12 日，新“国九条”明确提出加大并购重组改革力度，多措并举活跃并购重组市场。通过加强监管、优化政策，推动并购重组市场，提升上市公司发展质量。6 月 19 日，证监会《关于深化科创板改革服务科技创新和新质生产力发展的八条措施》（“科创板八条”）进一步明确，要更大力度支持并购重组。支持科创板上市公司开展产业链上下游的并购整合，提升产业协同效应，增强持续经营能力，并优化支付工具和并购重组估值包容性。9 月 13 日，上交所发布《上市公司并购重组规则、政策与案例一本通》（“《并购重组一本通》”），通过梳理政策亮点、剖析典型案例，来帮助上市公司准确理解规则，把握最新监管导向。9 月 24 日，证监会发布《关于深化上市公司并购重组市场改革的意见》（“并购六条”），本次意见聚焦并购重组市场，涵盖助力新质生产力发展、加大产业整合支持力度、提升监管包容度、提高支付灵活性和审核效率、提升中介机构服务水平、依法加强监管等六个部分。

本轮并购重组方向的重点，一是针对新质生产力的纵向并购。证监会表示，将积极支持上市公司围绕战略性新兴产业、未来产业等进行并购重组，包括开展基于转型升级等目标的跨行业并购、有助于补链强链和提升关键技术水平的未盈利资产收购，以及支持“两创”板块公司并购产业链上下游资产等，引导更多资源要素向新质生产力方向聚集。二是针对传统行业、头部企业的横向并购，整合产业链资源，提升产业集中度，配套放宽对于同业竞争、关联交易等事项的监管包容度，从而提升市场资源配置效率。

公用事业行业并购重组活动活跃，近 5 年来平均每季度发生 140 次左右。公用事业行业面临产业升级与结构调整的压力，通过并购重组可以整合行业资源，提高产业集中度，实现规模效应和协同效应。根据 wind 全球并购库统计，2020 年至今，公用事业行业共发生并购重组事件 2755 次，平均每季度 143 次；并购重组事件涉及交易规模总计 16384 亿元，平均每季度 860 亿元。

图34：公用事业行业并购重组事件数量与金额（右）



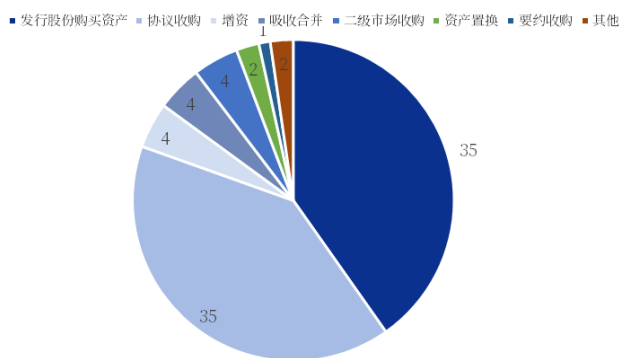
资料来源：wind、中国银河证券研究院，2024Q4 为不完全统计

（二）公用事业上市公司并购重组方式一览

公用事业上市公司重组方式主要包括发行股份购买资产和协议收购。并购重组形式包括协议收购、要约收购、发行股份购买资产、增资、二级市场收购(含产权交易所)、吸收合并、资产置换、其他并购方式等。我们统计了近5年来涉及公用事业上市公司并购重组事件共87次，其中发行股份购买资产和协议收购各35次，占比各为40.2%；公用事业上市公司其他并购重组方式包括资产置换、二级市场收购、吸收合并、增资等。

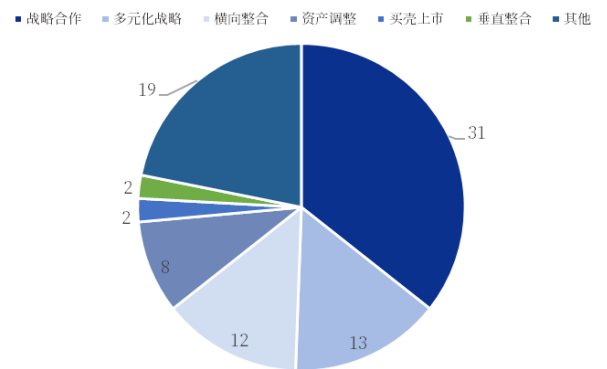
公用事业上市公司重组目的主要包括战略合作、多元化战略和横向整合。上市公司并购重组目的包括横向整合、战略合作、资产调整、多元化战略、买壳上市、垂直整合和其他并购目的。我们统计了近5年来涉及公用事业上市公司并购重组事件共87次，其中战略合作、多元化战略和横向整合次数分别为31次、13次、12次，占比分别为35.6%、14.9%、13.8%。公用事业上市公司其他并购重组目的包括资产调整、买壳上市、垂直整合等。

图35：近5年来公用事业上市公司并购重组方式



资料来源：Wind、中国银河证券研究院

图36：近5年来公用事业上市公司并购重组目的



资料来源：Wind、中国银河证券研究院

表9: 近5年来公用事业上市公司并购重组事例

重组目的	近5年发生次数	事例
发行股份购买资产	35	远达环保定增收购五凌电力100%股权及长洲水电64.93%股权; 电投产融定增收购电投核能控股100%股权; 长江电力定增收购四川公司100%股权; 中闽能源定增收购福建中闽100%股权;
协议收购	35	广宇发展转让东莞鲁能广宇等十家公司股权; 嘉泽新能控股子公司收购宁柏基金0.0463%基金份额; 上海电力拟收购KE66.40%股权; 新天然气子公司收购亚美能源43.05%股权
增资	4	中航泰达收购并增资包钢节能获其34.00%股权
吸收合并	4	龙源电力换股吸收合并平庄能源及收购云南新能源等9家公司股权
二级市场收购	4	川投能源收购国能大渡河公司10%股权
资产置换	2	广宇发展置入鲁能新能源100%股权
要约收购	1	粤丰环保协议安排私有化

资料来源: Wind、中国银河证券研究院

央企装机占据绝对主导, 主要关注电力央企并购重组机会。截至2023年末, 公用事业行业全部上市公司总装机12.43亿千瓦, 其中国有企业总装机9.9亿千瓦, 占比约80%。分板块来看, 火电行业央企装机占比超过70%、风电和光伏行业央企装机占比超过80%、水电和其他电源(核电为主)行业央企装机占比超过90%。公用事业行业央企在上市公司中占绝对主导。

表10: 公用事业行业2023年末装机(万千瓦)

	央企	地方国企	民企及其他	央企占比
火电	47518	17742	679	72.1%
水电	18260	828	121	95.1%
风电	16142	2678	268	84.6%
光伏	12108	1539	1109	82.1%
其他	4989	212	126	93.7%
累计	99017	22999	2303	79.6%

资料来源: Wind、中国银河证券研究院整理

(三) 国家能源集团: 火电、新能源未上市体量大

国家能源投资集团有限责任公司, 简称国家能源集团, 由中国国电集团公司和神华集团有限责任公司于2017年11月28日合并重组而成。集团拥有煤炭、电力、运输、化工等全产业链业务, 在煤炭安全绿色智能、煤电清洁高效稳定、运输物流协同一体、现代煤化工高端多元低碳、新能源多元创新规模化发展等领域取得全球领先业绩。

根据集团官网, 截至2023年底, 集团员工总数31万人, 资产总额2.1万亿元, 煤炭产能6.65亿吨/年, 发电总装机3.24亿千瓦, 自营铁路2708公里, 港口吞吐能力2.9亿吨/年, 煤制油品产能531万吨/年。

图37: 国家能源集团业务分布图



资料来源: 国家能源集团可持续发展报告、中国银河证券研究院

截至 2023 年末, 国家能源集团未上市装机 1.28 亿千瓦, 占集团装机比例为 39.4%。国家能源集团能源板块上市公司包括国电电力、龙源电力、中国神华和长源电力。其中, 国电电力是核心电力上市公司和常规能源发电业务的整合平台, 煤电一体化、大渡河、新能源协同发展, 总装机超过 1 亿千瓦, 占集团 1/3 左右; 龙源电力是集团下属风电业务整合平台, 集团已承诺后续逐步将存续风力发电业务资产注入龙源电力; 中国神华是集团下属的煤炭业务整合平台, 是国内规模最大的煤炭企业, 煤炭核定产能 3.5 亿吨/年; 长源电力是国家能源集团在湖北省内唯一资本运作平台。

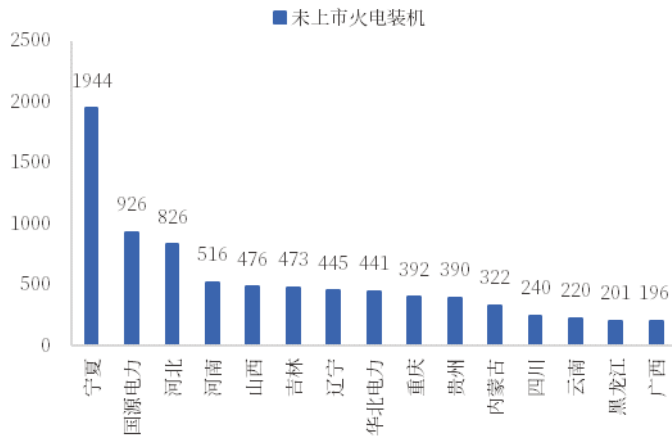
表11: 国家能源集团装机 (2023 年末, 万千瓦)

	上市公司定位/主营业务	火电	水电	风电	光伏	其他	总计
国家能源集团	/	20900	1867	6078	3555		32400
国电电力	常规能源发电业务整合平台	7279	1495	929	854		10557
龙源电力	风电业务整合平台	188		2775	596		3559
中国神华	煤炭业务整合平台	4411	13		40		4464
长源电力	湖北省区域平台	831	59	26	131	2	1049
龙源技术	电力设备及系统研究研发						
英力特	电石、聚氯乙烯、烧碱等化工产品生产销售						
未上市部分	/	8191	300	2348	1932		12771
未上市占比	/	39.2%	16.1%	38.6%	54.3%		39.4%

资料来源: wind、国家能源集团官网, 中国银河证券研究院

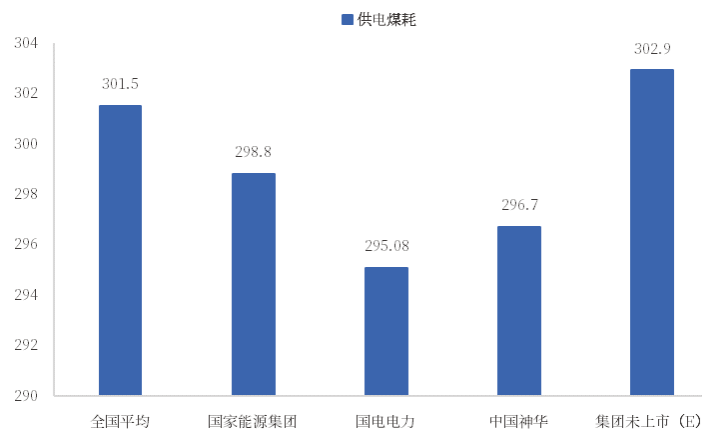
国家能源集团未上市火电约 8200 万千瓦, 其中三北区域占比超过 70%; 整体煤耗高于上市平台。国家能源集团未上市火电中, 三北区域累计装机 5853 万千瓦, 占比 71%; 其中主要包括集团下属宁夏电力公司、国源电力公司(新疆、内蒙等)、河北电力公司、吉林电力公司、辽宁电力公司等。根据集团及上市公司煤耗, 我们推断未上市火电平均煤耗为 302.9 克/千瓦时, 高于国电电力 8 克, 高于中国神华 6 克。

图38: 2023 年末国家能源集团未上市火电装机 (万千瓦)



资料来源: Wind、中国银河证券研究院

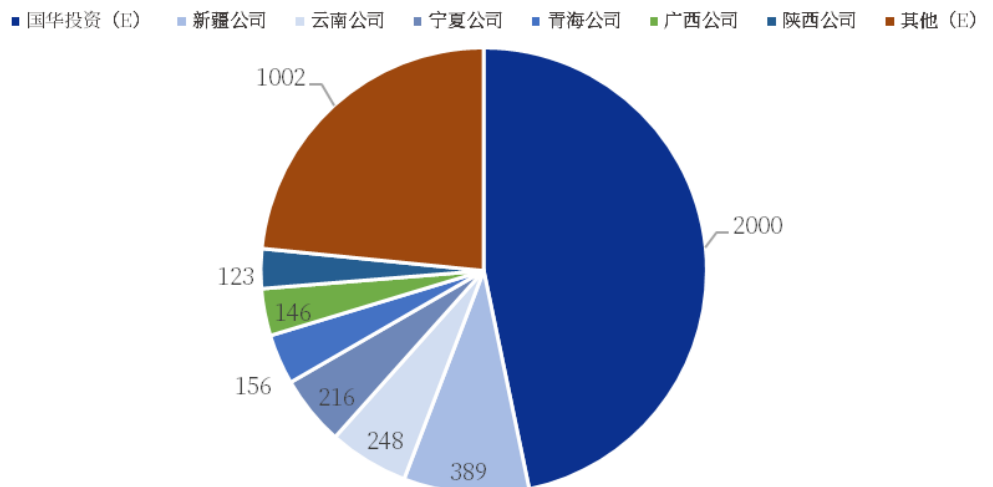
图39: 2022 年火电机组供电煤耗对比 (克/千瓦时)



资料来源: Wind、中国银河证券研究院

国家能源集团未上市新能源装机约 4300 万千瓦, 其中国华投资以及西部 6 家省属公司合计占比接近 80%。国家能源集团未上市新能源中, 2023 年末国华投资新能源装机已超过 2000 万千瓦, 占比接近 50%。根据国华投资官网披露, 力争到“十四五”末新能源装机超 3200 万千瓦, 形成涵盖陆上与海上、集中式与分散式、BIPV、储能、清洁能源供暖等多样化多层次运营体系; 其余未上市新能源装机主要集中在新疆、云南、宁夏、青海等 6 家省属公司, 其累计新能源装机约为 1300 万千瓦, 占比接近 30%。

图40: 2023 年末国家能源集团未上市新能源装机 (万千瓦)



资料来源: 国家能源集团、中国银河证券研究院

龙源电力是集团下属风电业务整合平台, 目前正在启动 400 万千瓦新能源装机注入。根据国家能源集团出具的避免同业竞争的承诺函, 国家能源集团将在公司吸收平庄能源交易完成后的 3 年内 (2022-2024 年) 将存续风电业务注入公司, 目前待注入风电装机约为 2300 万千瓦。2024 年 7 月龙源电力发布公告, 国家能源集团拟启动向其注入部分新能源资产的工作, 注入的新能源装机规模约 400 万千瓦, 计划分批注入。

(四) 华能集团: 资产证券化率高, 华能新能源或存在再次资产证券化的可能性

华能集团成立于 1985 年, 主营火电、风电、水电及其他清洁能源等多元化电力供应业务, 同时涉足煤炭生产、交通运输及金融服务等其他业务。截至 2023 年末, 集团可控装机超过 2.43 亿千

瓦，累计新能源装机突破 7200 万千瓦，供热面积达到 10.3 亿平方米，煤炭产量超 1 亿吨/年。集团制定中长期能源“3411”发展框架，坚持提高能源安全保障能力和绿色低碳转型并重，以新能源、核电、水电为转型“三大支撑”，以“三型三化”战略路径推进清洁能源基地建设，加速优化调整能源结构。

图41: 华能集团产业分布图（截至 2022 年末）



资料来源：华能集团官网、中国银河证券研究院

截至 2023 年末，华能集团未上市装机约 6700 万千瓦，占集团装机比例为 27.5%，为五大发电集团最低。华能集团能源板块上市公司包括华能国际、华能水电、内蒙华电。其中，华能国际是集团常规能源业务最终整合的唯一平台，上市以来集团优质火电资产持续注入。华能国际目前装机 1.36 亿千瓦，集团占比超过 50%；华能水电是集团水电业务最终整合的唯一平台，拥有澜沧江干流全部水能资源开发权，是国内第二大水电装机规模的上市公司；内蒙华电是集团北方公司煤电一体化等业务的最终整合平台。集团未上市装机主要包括约 2400 万千瓦火电和 4050 万千瓦新能源。

表12: 华能集团装机 (2023 年末, 万千瓦)

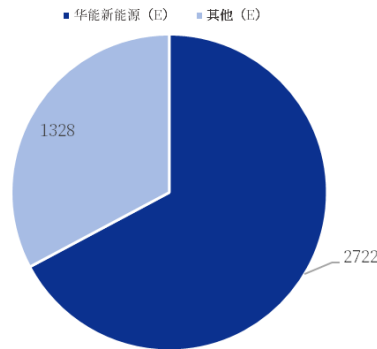
	上市公司定位/主营业务	火电	水电	风电	光伏	核电	总计
华能集团	/	14246	2759	3929	3358	20	24312
华能国际	集团常规能源业务最终整合平台	10651	37	1551	1310		13565
华能水电	集团水电业务最终整合平台		2560	193			2753
内蒙华电	集团北方公司煤电一体化整合平台	1140		176	7		1323
新能泰山	集团土地利用与盘活工作平台						
长城证券	证券业务						
未上市部分	/	2455	162	4050		20	6687
未上市占比	/	17.2%	5.9%	55.6%		100.0%	27.5%

资料来源：wind、华能集团官网、中国银河证券研究院

华能集团未上市新能源装机约 4050 万千瓦，其中华能新能源占比 2/3 左右。根据华能新能源官网，目前华能新能源装机 2722 万千瓦，占集团未上市新能源装机 67%，其中陆上风电 1648.33 万千瓦、集中式光伏 383.22 万千瓦、分布式光伏 690.9 万千瓦。根据华能新能源官网，2024 年目标开工 815 万千瓦、投产 829 万千瓦，力争双双突破 1000 万千瓦大关，2024 年末华能新能源装机有望超过 3500 万千瓦。华能新能源此前为港股上市公司，由于估值偏低等原因 2020 年完成私有化，

我们预计后续仍有再次资产证券化的可能性。

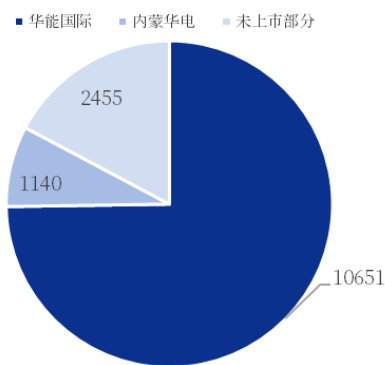
图42: 2023 年末华能集团未上市新能源装机 (万千瓦)



资料来源: 华能集团、中国银河证券研究院

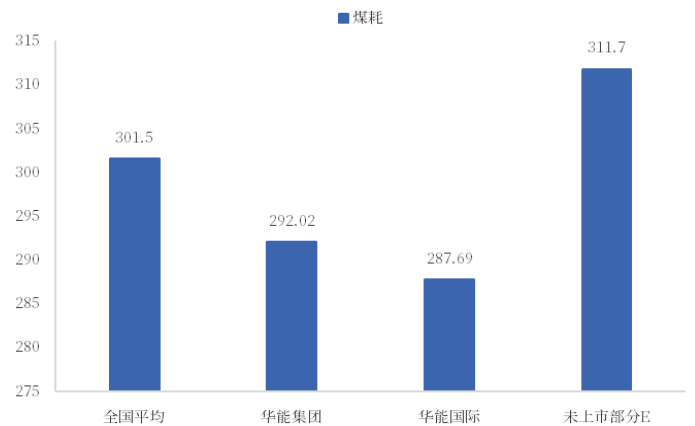
华能集团未上市火电占比较低, 整体煤耗高于上市平台。截至 2023 年末, 华能集团未上市火电 2455 万千瓦, 占集团火电总装机比例 17%; 根据集团及上市公司煤耗, 我们推断未上市火电平均煤耗为 311.7 克/千瓦时, 高于华能国际 20 克以上, 预计后续择优注入。

图43: 2023 年末华能集团火电装机 (万千瓦)



资料来源: wind、华能集团官网、中国银河证券研究院

图44: 2022 年火电机组供电煤耗对比 (克/千瓦时)



资料来源: wind、华能集团官网、中国银河证券研究院

华能集团控股核电在运、在建装机累计超过 500 万千瓦, 核电资产目前均未上市。集团控股 3 座核电站, 其中在运核电站包括石岛湾核电厂 (20 万千瓦), 在建核电站包括石岛湾扩建工程 (245 万千瓦) 以及昌江核电厂 3-4 号机组 (240 万千瓦), 控股在运、在建装机累计 505 万千瓦。集团另有 3 座参股核电站, 累计在运、在建装机分别为 280 万千瓦、557 万千瓦; 其中昌江核电厂 1-2 号机组控股方为中核集团, 山东海阳核电、国和一号示范工程控股方为国电投集团。

表13: 华能集团核电项目梳理

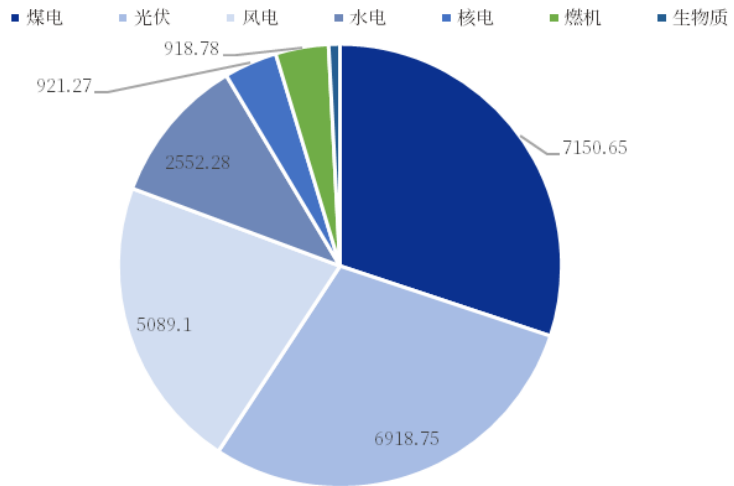
类型	项目	经营主体	持股比例	装机/万千瓦	2023 年净利润/亿元
控股	石岛湾核电厂	华能山东石岛湾核电有限公司	47.5%	在运 20	0.35
控股	石岛湾扩建工程	华能石岛湾核电开发有限公司	30%	在建 122.5*2	
控股	昌江核电厂 3-4 号机组	华能海南昌江核电有限公司	51%	在建 120*2	
参股	昌江核电厂 1-2 号机组	海南核电有限公司	19%	在运 65*2	1.25
参股	山东海阳核电项目	山东核电有限公司	5%	在运 125*2, 在建 125*2	12.37
参股	国和一号示范工程	国核示范电站有限责任公司	25%	在建 2*153.4	

资料来源: wind、华能集团官网、中国银河证券研究院。备注: 持股比例主体为华能核电开发有限公司

(五) 国电投集团：多种电源未上市体量大，打造核电、水电资产整合平台

国家电力投资集团有限公司（简称国家电投）成立于 2015 年 5 月，由原中国电力投资集团公司与国家核电技术有限公司重组组建，业务涵盖电力、热力、煤炭、铝业、物流、金融、环保、光伏、电站服务等领域，拥有核电、火电、水电、风电、光伏发电等全部发电类型。截至 2023 年末，集团控股总装机规模达 2.37 亿千瓦，其中清洁能源占比 69.89%，光伏装机、新能源装机、清洁能源装机规模持续位居全球第一。

图45：国家电投集团 2023 年末装机（万千瓦）



资料来源：国家电投集团官网、中国银河证券研究院

截至 2023 年末，国电投集团未上市装机约 1.49 亿千瓦，占集团装机比例为 62.6%。国电投集团能源板块上市公司较多，包括中国电力、上海电力、吉电股份等。其中，中国电力是集团核心子公司；上海电力是集团在上海市、江苏省、浙江省等三个地区常规能源发电业务的一境内上市平台；吉电股份是集团旗下东北区域唯一一家综合能源类上市公司，也是集团绿色氢基能源专业化平台；电投能源是集团在内蒙占区域内煤炭、火力发电及电解铝资源整合的唯一平台；电投产融和远达环保将分别成为集团核电、水电运营资产整合平台。

表14：国家电投集团装机（2023 年末，万千瓦）

	上市公司定位/主营业务	火电	水电	风电	光伏	核电	其他	总计
国电投集团	/	8070	2552	5089	6919	921	195	23746
中国电力	核心子公司	1159	595	1202	1515		32	4503
上海电力	上海市、江苏省、浙江省常规能源发电唯一境内上市平台	1347		387	511			2245
吉电股份	绿色氢基能源专业化平台	330		347	662		3	1342
电投产融	核电资产整合平台	66		113	49			228
电投能源	煤电铝一体化综合能源企业	120		340	105			565
远达环保	水电资产整合平台							
未上市部分	/	5048	1957	2700	4077	921	160	14863
未上市占比	/	62.6%	76.7%	53.1%	58.9%	100.0%	82.0%	62.6%

资料来源：wind、国家电投集团官网、中国银河证券研究院

国电投集团在运、在建核电装机分别为 921 万千瓦、807 万千瓦，打造电投产融为核电资产整合平台。目前国电投集团在运核电装机包括山东海阳核电站（250 万千瓦）、红沿河核电站（671

万千瓦), 累计在运装机 921 万千瓦; 在建核电装机包括山东海阳核电站 3-4 号机组 (250 万千瓦)、广东廉江核电 (250 万千瓦)、国和一号示范工程 (307 万千瓦), 累计在建装机 807 万千瓦。集团另有 4 座参股核电站, 控股方均为中核集团。根据 2024 年 9 月电投产融公告, 拟通过发行股份方式购买国电投核能有限公司 (国家核电技术有限公司大股东) 控股股权, 并将视具体情况募集配套资金。交易完成后, 电投产融将建设为国家电投集团境内核电资产整合平台。

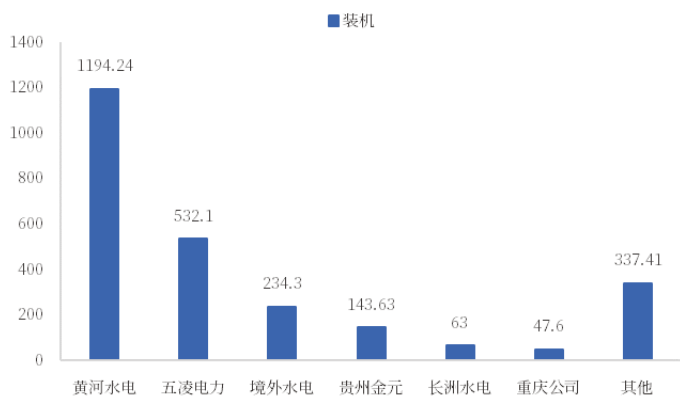
表15: 国家电投核电项目梳理

类型	项目	经营主体	持股比例	装机/万千瓦	2023 年净利润/亿元
控股	山东海阳核电项目	山东核电有限公司	47.5%	在运 125*2、在建 125*2	12.37
控股	广东廉江核电	国家电投国核湛江核电有限公司	100%	在建 125*2	
控股	国和一号示范工程	国核示范电站有限责任公司	75%	在建 2*153.4	
合营	辽宁红沿河核电	辽宁红沿河核电有限公司	32.9%	在运 111.9*6	18.02
参股	江苏田湾核电	江苏核电有限公司	21.9%	在运 660.8	43.44
参股	浙江三门核电	三门核电有限公司	10.2%	在运 125*2, 在建 125*2	21.45
参股	秦山核电三期	秦山第三核电有限公司	14.6%	在运 2*72.8	15.02
参股	秦山核电二期	核电秦山联营有限公司	4.4%	在运 4*67	21.26

资料来源: wind、国家电投集团官网, 中国银河证券研究院。备注: 持股比例主体为国家核电技术有限公司

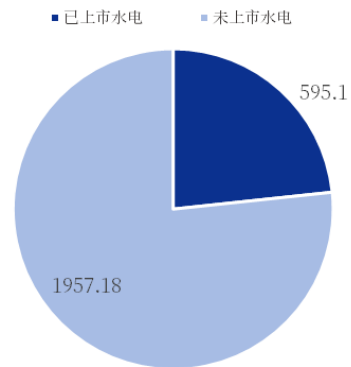
国电投集团水电总装机 2552 万千瓦, 打造远达环保为水电资产整合平台。截至 2023 年末, 国电投集团水电装机 2552 万千瓦, 其中仅有五凌电力和长洲水电在中国电力体内, 总装机 595 万千瓦; 其余未上市水电包括黄河水电、境外水电、贵州金元、重庆公司等。根据 2024 年 9 月远达环保公告, 初步考虑拟由公司发行 A 股股票或发行 A 股股票及支付现金购买中国电力下属五凌电力、长洲水电等单位控股股权并同步募集配套资金。交易完成后, 远达环保将建设为国家电投集团境内水电资产整合平台。

图46: 2023 年末国电投集团水电装机 (万千瓦)



资料来源: 国家电投集团官网、中国银河证券研究院

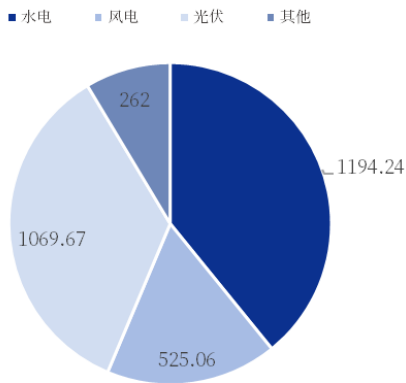
图47: 2023 年末国电投集团水电装机 (万千瓦)



资料来源: 国家电投集团官网、中国银河证券研究院

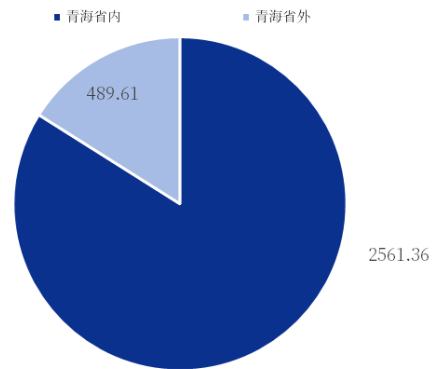
黄河水电总装机超过 3000 万千瓦, 清洁能源占比超过 90%。黄河水电 (黄河上游水电开发有限责任公司) 是国家电投集团重要的清洁能源开发平台, 拥有黄河上游和大通河流域、陕西嘉陵江、西藏金沙江等水电站 18 座, 是中国北方最大的水力发电企业。黄河水电 2023 年末全口径装机 3050.97 万千瓦, 其中水电 1194.24 万千瓦, 光伏 1069.67 万千瓦, 风电 525.06 万千瓦, 清洁能源装机占比达 91.41%。此外, 黄河水电是青海最大的发电企业, 在青发电装机 2561.36 万千瓦, 约占青海省发电总装机的 50.22%; 在青发电量、供电量超过全省的 70% 和 80%。

图48: 黄河水电公司装机 (万千瓦)



资料来源: 黄河水电公司官网, 中国银河证券研究院

图49: 黄河水电公司装机 (万千瓦)



资料来源: 黄河水电公司官网, 中国银河证券研究院

集团大力发展综合智慧能源业务, 提供能源一体化服务。综合智慧能源是指以数字化、智慧化能源生产、储存、供应、消费和服务等为主线, 追求横向“电、热、冷、气、水、氢”等多品种能源协同供应, 实现纵向“源 - 网 - 荷 - 储 - 用”等环节之间互动优化, 构建“物联网”与“互联网”无缝衔接的能源网络, 面向终端用户提供能源一体化服务的产业。集团综合能源业务主要包括绿电交通、储能、氢能等。

表16: 国家电投集团综合能源业务

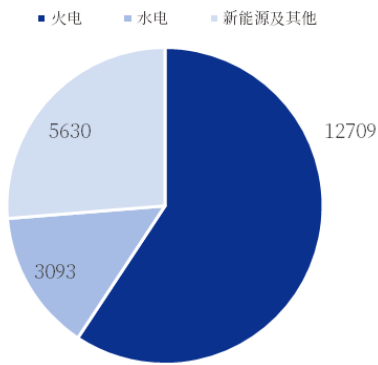
业务类型	业务成果
绿电交通	智能换电重卡在北京首个建筑砂石绿色基地——公铁绿链项目实现安全运营 100 万公里的里程碑式突破; 2 推出全新设计的换电宽体矿用自卸车, 货箱容积 36m ³ , 对比市面同类型宽体矿用自卸车容积增大 58%, 额定最大负重能达 75 吨, 运力高出平均水平 50%, 经济成本节省约 41%。换电矿卡作为“魔方家族”新一代产品, 在健全绿色低碳循环发展的交通运输体系、推进“电能替代”方面走在前列。
储能	国家电投研发了 2kW、10 kW、30 kW、250 kW 等系列储能产品, 实现了所有零部件国产化。国家电投自主研发的 31.25kW 铁 - 铬液流电池电堆“容和一号”是目前全球最大功率的铁 - 铬液流电池电堆。
氢能	国家电投发布“氢腾”FC-ML80 车用燃料电池产品和 FCS65 车用燃料电池发动机系统产品, 其关键技术和产品材料全部实现自主化, 指标达到国际领先水平, 顺利步入产业化推广实施阶段。

资料来源: 国家电投集团官网, 中国银河证券研究院。

(六) 华电集团: 未上市新能源以华电新能为主, 部分火电将注入华电国际

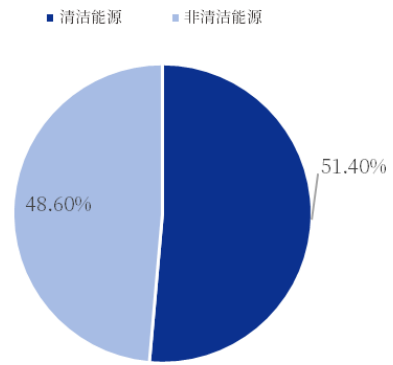
中国华电集团有限公司是 2002 年国家电力体制改革组建的国有独资发电企业, 主要业务包括发电、煤炭、科工、金融四大产业板块, 资产及业务主要分布在全国 31 个省(区、市)以及俄罗斯、印尼、柬埔寨、越南等“一带一路”沿线国家。现有职工 9.7 万人, 资产总额 1.1 万亿元, 2023 年末在运发电装机 2.14 亿千瓦, 其中清洁能源装机占比 51.4%。

图50: 2023 年末华电集团装机 (万千瓦)



资料来源: 华电集团官网、中国银河证券研究院

图51: 2023 年华电集团装机比例



资料来源: 华电集团官网、中国银河证券研究院

截至 2023 年末, 华电集团未上市装机约 1.43 亿千瓦, 占集团装机比例为 66.6%。华电集团能源板块上市公司包括华电国际、黔源电力、华电能源、华电辽能。其中, 华电国际是集团常规能源发电资产的最终整合平台; 黔源电力是集团西南地区唯一水电上市平台, 上市以来致力于贵州境内“两江一河”(北盘江、芙蓉江、三岔河)流域梯级水电和清洁能源开发; 华电能源、华电辽能主要经营区域分别位于黑龙江和辽宁。

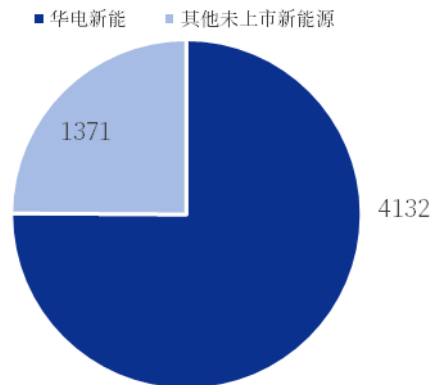
表17: 华电集团装机 (2023 年末, 万千瓦)

	上市公司定位/主营业务	火电	水电	风电	光伏	其他	总计
华电集团	/	12709	3093		5630		21432
华电国际	常规能源整合平台	5598	246				5844
黔源电力	西南地区水电平台		323		79		402
华电能源	黑龙江区域平台	641					641
华电辽能	辽宁区域平台	220			48		268
国电南自	集团科工产业主力						
华电科工	集团科改重点企业						
未上市部分		6250	2524		5503		14277
未上市占比		49.2%	81.6%		97.7%		66.6%

资料来源: wind、国家电投集团官网, 中国银河证券研究院

华电集团未上市新能源装机约 5500 万千瓦, 其中华电新能占比超过 75%。集团除少数新能源装机在黔源电力及华电辽能体内, 其余新能源装机均为上市。在拟上市公司中, 华电新能是新能源业务最终整合的唯一平台。根据华电新能 2023 年 9 月公告, 截至 2023 年上半年, 公司在运装机 4131.99 万千瓦, 占 2023 年末华电集团未上市新能源装机的 75.1%; 截至 2023 年上半年, 华电新能另有在建装机 2088.6 万千瓦, 以及通过发改委备案的储备项目装机超过 10000 万千瓦。最新财务数据显示, 2020 年至 2023 年上半年, 华电新能实现营业收入分别为 165.07 亿元、216.68 亿元、244.53 亿元、149.31 亿元; 归母净利润分别为 40.79 亿元、72.51 亿元、84.58 亿元、60.61 亿元。

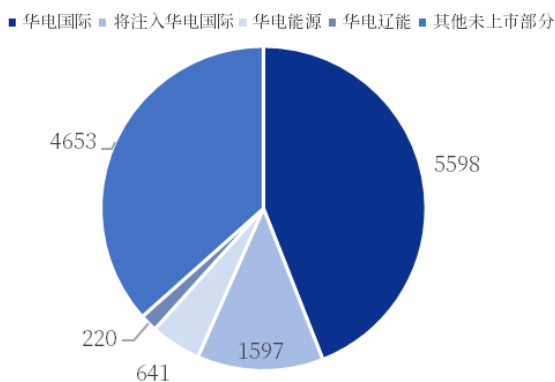
图52: 2023 年末华电集团未上市新能源装机 (万千瓦)



资料来源: 华电集团、中国银河证券研究院

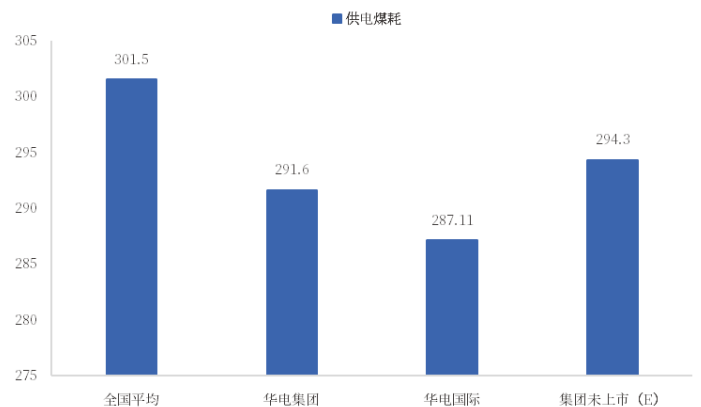
华电集团未上市火电 6250 万千瓦, 其中 1600 万千瓦将注入华电国际。华电国际 2024 年 10 月公告, 拟收购集团 8 家标的公司火电资产 (江苏公司 80% 股权, 上海福新 51% 股权、上海闵行 100% 股权、广州大学城 55.0007% 股权、福新广州 55% 股权、福新江门 70% 股权、福新清远 100% 股权, 贵港公司 100% 股权), 交易对价为 71.66 亿元。本次拟注入资产的合计在运装机规模约为 1597.28 万千瓦, 占华电国际现有控股装机规模 5881.53 万千瓦的 27.16%, 注入后将提高华电国际控股装机规模至 7478.81 万千瓦。根据集团及上市公司煤耗, 我们推断未上市火电平均煤耗为 294.3 克/千瓦时, 高于华电国际 7 克, 预计其他火电项目将择优注入。

图53: 2023 年末华电集团火电装机 (万千瓦)



资料来源: 华电集团官网、中国银河证券研究院

图54: 2022 年火电机组供电煤耗对比 (克/千瓦时)

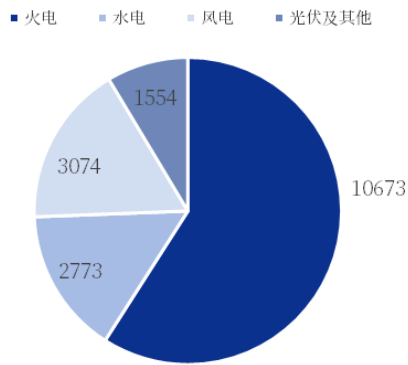


资料来源: 华电集团官网、中国银河证券研究院

(七) 大唐集团: 未上市装机以火电为主, 预计后续择优注入

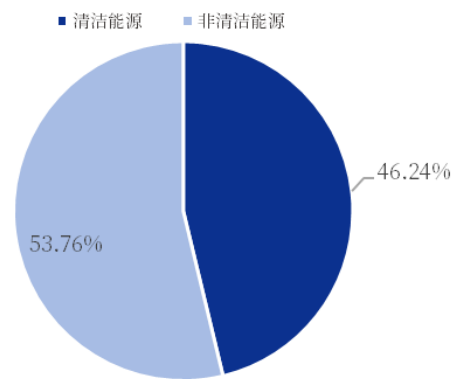
大唐集团是 2002 年在原国家电力公司部分企事业单位基础上组建而成的特大型发电企业集团, 主要业务覆盖电力、煤炭煤化工、金融、环保、商贸物流和新兴产业。截至 2023 年底, 大唐集团发电装机容量突破 1.8 亿千瓦, 其中清洁能源发电装机比重达到 46.24%。在役及在建资产分布在全国 32 个省区市和香港特别行政区, 以及缅甸、柬埔寨、老挝、印尼等多个国家和地区。

图55: 2023 年末大唐集团装机 (万千瓦)



资料来源: 大唐集团官网、中国银河证券研究院

图56: 2023 年末大唐集团装机比例



资料来源: 大唐集团官网、中国银河证券研究院

截至 2023 年末, 大唐集团未上市装机约 7200 万千瓦, 占集团装机比例为 40.1%。大唐集团能源板块上市公司包括大唐发电、大唐新能源、桂冠电力、华银电力。其中, 大唐发电是大唐集团旗下综合电力平台, 以及集团旗下火电业务的最终整合平台, 装机主要分布于全国 19 个省、市、自治区; 大唐新能源是集团新能源板块的旗舰上市公司, 其前身为 2004 年成立的大唐赤峰赛罕坝风力发电有限公司, 是国内最早从事新能源开发的电力企业之一; 桂冠电力、华银电力分别是集团广西、湖南区域电力平台。

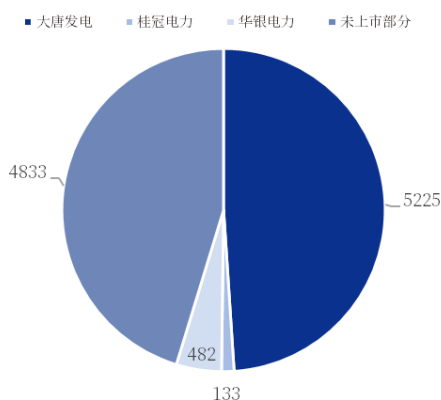
表18: 大唐集团装机 (2023 年末, 万千瓦)

	上市公司定位/主营业务	火电	水电	风电	光伏	其他	总计
大唐集团	/	10673	2773	3074	1554		18074
大唐发电	综合电力平台	5225	920	746	437		7329
大唐新能源	新能源板块旗舰公司			1298	244		1542
桂冠电力	广西区域电力平台	133	1024	79	66		1302
华银电力	湖南区域电力平台	482	14	54	102		652
大唐环境	环保节能产业平台						
未上市部分		4833	815	897	705		7250
未上市占比		45.3%	29.4%	29.2%	45.4%		40.1%

资料来源: wind、大唐集团官网、中国银河证券研究院

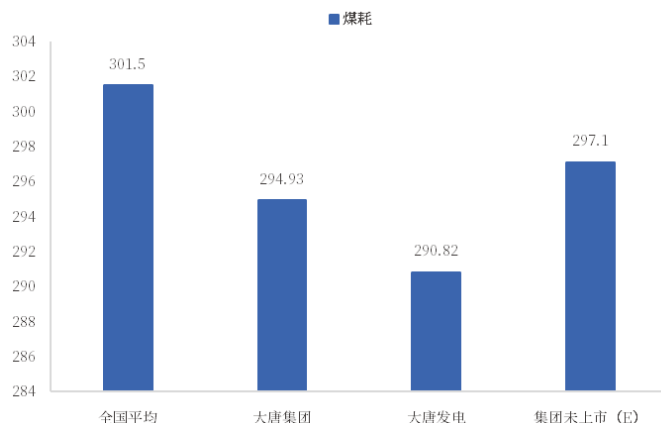
大唐集团未上市火电体量大, 整体煤耗高于上市平台。截至 2023 年末, 大唐集团未上市火电 4833 万千瓦, 占集团火电总装机比例 45.3%; 根据集团及上市公司煤耗, 我们推断未上市火电平均煤耗为 297.1 克/千瓦时, 高于大唐发电 6 克以上, 预计后续择优注入。

图57: 2023 年末大唐集团火电装机 (万千瓦)



资料来源: wind、大唐集团官网、中国银河证券研究院

图58: 2022 年火电机组供电煤耗对比 (克/千瓦时)



资料来源: wind、大唐集团官网、中国银河证券研究院

(八) 五大发电集团资产注入装机弹性梳理

央企国企改革背景下,五大发电集团均有较强资产证券化需求。根据上文统计,截至 2023 年末,华能集团、华电集团、国家能源集团、国电投集团、大唐集团未上市装机分别约为 6700 万千瓦、1.43 亿千瓦、1.28 亿千瓦、1.49 亿千瓦、7300 万千瓦,占集团总装机比例分别为 27.5%、66.6%、39.4%、62.6%、40.1%,累计未上市装机总计 5.5 亿千瓦,占五大发电集团总装机比例为 46.5%。目前五大发电集团未上市占比较高,央企国企改革背景下并购重组有望加速,其中五大发电集团下属各大电力业务整合平台有望迎来优质资产注入。按照待注入装机占现有装机的统计口径,国电电力、龙源电力、电投产融、远达环保、华电国际、大唐发电资产注入带来的装机弹性大。

表19: 五大发电集团装机弹性梳理

集团	上市公司	待注入装机种类	现有装机/万千瓦	待注入装机/万千瓦	装机弹性
国家能源集团	国电电力	火电、水电	10557	8491	80.4%
国家能源集团	龙源电力	风电	3559	2348	66.0%
华能集团	华能国际	火电	13549	2455	18.1%
华能集团	华能水电	水电	2560	162	6.3%
国电投集团	电投产融	核电	228	921	403.9%
国电投集团	远达环保	水电	0	2552	/
华电集团	华电国际	火电、水电	5844	8744	149.6%
大唐集团	大唐发电	火电、水电	7328	5648	77.1%

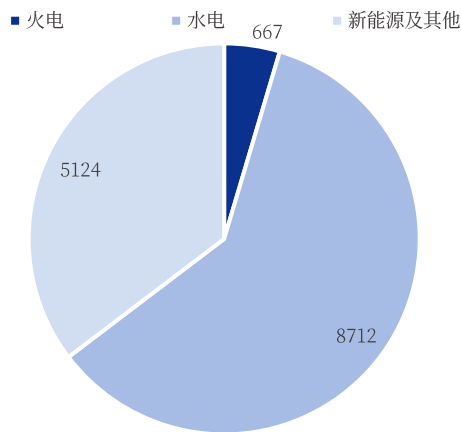
资料来源: wind、国家能源集团官网、华能集团官网、国电投集团官网、华电集团官网、大唐集团官网、中国银河证券研究院

(九) 六小发电集团装机资产梳理: 整体证券化率高

1. 三峡集团: 大部分装机均已上市, 资产证券化率接近 90%

1993 年 9 月,为建设三峡工程,经国务院批准,中国长江三峡工程开发总公司正式成立。2009 年 9 月,更名为中国长江三峡集团公司。2017 年 12 月 28 日,完成公司制改制,由全民所有制企业变更为国有独资公司,名称变更为中国长江三峡集团有限公司(三峡集团)。截至 2023 年末,三峡集团控股装机约 1.45 亿千瓦,其中水电、新能源占比分别为 60%、35%。

图59：三峡集团 2023 年末装机（万千瓦）



资料来源：北极星电力网、中国银河证券研究院

截至 2023 年末，三峡集团未上市装机约 1700 万千瓦，占集团装机比例为 11.6%。三峡集团旗下上市公司包括长江电力、三峡能源、湖北能源、三峡水利，其中长江电力、三峡能源分别是集团水电、新能源业务的战略实施主体，湖北能源是集团湖北省区域平台，三峡水利是集团配售电为唯一上市平台。集团整体资产证券化率接近 90%，主要装机资产均已上市。

表20：三峡集团装机（2023 年末，万千瓦）

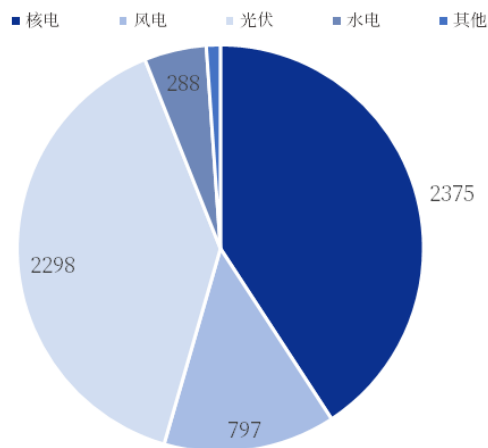
	上市公司定位/主营业务	火电	水电	风电	光伏	其他	总计
三峡集团	/	667	8712		5124		14503
长江电力	水电业务主体		7180				7180
三峡能源	新能源业务主体		20	1942	1982	60	4004
湖北能源	湖北省区域平台	663	466	121	317		1567
三峡水利	配售电平台		75				
未上市部分	/	4	971		702		1677
未上市占比	/	0.6%	11.1%		13.7%		11.6%

资料来源：wind、北极星电力网，中国银河证券研究院

2. 中核集团：未上市清洁能源 1500 万千瓦，主要集中在新华发电

中国核工业集团有限公司（中核集团）是由中国国家出资设立，经国务院批准组建、中央直接管理的特大型国有重要骨干企业。1999 年 7 月，在国家原五大行政性军工总公司基础上重组十大军工集团，中国核工业集团公司成立。2018 年 1 月，经报国务院批准，中国核工业集团有限公司与中国核工业建设集团有限公司实施重组，中国核工业建设集团有限公司整体无偿划转。集团发挥核电优势，推动“核水风光蓄储”多能互补发展，有力支撑新型能源体系建设。截至 2023 年末，集团核电、风电、光伏、水电控股装机分别为 2375 万千瓦、797 万千瓦、2298 万千瓦、288 万千瓦。

图60: 中核集团 2023 年末装机 (万千瓦)



资料来源: 北极星电力网、中国银河证券研究院

截至 2023 年末, 中核集团未上市装机约 1500 万千瓦, 占集团装机比例为 26.3%。中核集团下属 7 家上市公司, 包括中国核电、中核国际、中国核建、中国核能科技等。其中, 中国核电是集团唯一上市电力运营平台, 截至 2024 年三季度在运、在建核电装机容量分别为 2375 万千瓦、2064 万千瓦, 在运、在建新能源装机容量分别为 2415 万千瓦、1505 万千瓦; 中核国际控股的中核海外铀业控股有限公司主要从事天然铀贸易; 中国核建主要从事核电工程、工业和民用工程建设等业务, 是我国核电工程建设的主力军; 中国核能科技开拓金融服务领域, 重点关注核电、清洁能源和节能环保产业融资租赁业务, 实现产融协同; 中核科技前身是 1952 年成立的苏州阀门厂, 是一家集工业阀门研发、设计、制造及销售为一体的科技型制造企业。

表21: 中核集团装机 (2023 年末, 万千瓦)

	上市公司定位/主营业务	火电	水电	风电	光伏	核电	其他	总计
中核集团	/		288	797	2298	2375	65	5823
中国核电	唯一上市电力运营平台			595	1256	2375	65	4291
中核国际	天然铀贸易							
中国核建	核电工程等建设							
中国核能科技	开拓金融服务领域							
中核科技	阀门制造、检测等							
同方股份	“创新+市场化”转化平台							
中国同辐	核医疗健康及辐照应用							
未上市部分	/		288	202	1042			1532
未上市占比	/		100.0%	25.3%	45.3%	0.0%	0.0%	26.3%

资料来源: wind、北极星电力网, 中国银河证券研究院

集团未上市装机约 1500 万千瓦, 主要集中在新华发电。新华水力发电有限公司 (简称新华发电) 成立于 2002 年, 由中央直接管理的国有重要骨干企业中核集团和水利部共同出资, 主要业务覆盖新能源、储能、水电、综合智慧能源四大板块, 是中核集团非核绿色能源的战略实施主体。2024 年, 新华发电并网装机规模超 1500 万千瓦、在建装机规模超 2000 万千瓦、电网年发电量超 22 亿千瓦时, 新能源储备项目超 2000 万千瓦, 资产分布全国 29 个省、自治区和直辖市。

图61: 新华发电发电业务分布 (2022年)

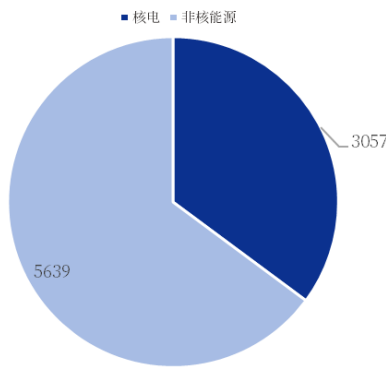


资料来源: 新华水电官网、中国银河证券研究院

3. 中广核集团: 非核能源未上市占比超过 80%

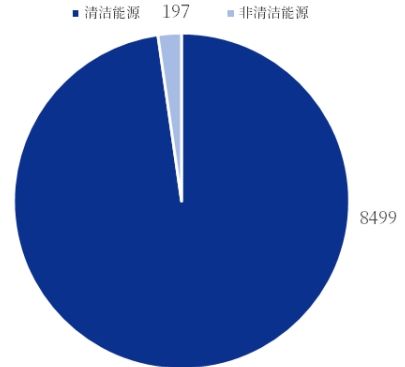
中国广核集团有限公司(中广核集团)是由国务院国资委控股的清洁能源大型中央企业。中广核是伴随中国改革开放和核电事业发展逐步成长壮大起来的中央企业,以“发展清洁能源,造福人类社会”为使命,经过 40 余年的发展,优化构建“6+1”产业体系,涵盖核能、核燃料、新能源、非动力核技术应用、数字化、科技型环保和产业金融等领域,拥有 2 个内地上市平台及 3 个香港上市平台。截至 2023 年末,集团核电、非核能源装机(以新能源为主)分别为 3057 万千瓦、5639 万千瓦;清洁能源装机、非清洁能源装机分别为 8499 万千瓦、197 万千瓦。

图62: 2023 年末中广核集团装机 (万千瓦)



资料来源: wind、中广核集团官网、中国银河证券研究院

图63: 2023 年末中广核集团装机 (万千瓦)



资料来源: wind、中广核集团官网、中国银河证券研究院

截至 2023 年末,中广核集团未上市装机约 5400 万千瓦,占集团装机比例为 62.3%。中广核集团下属 4 家上市公司,包括中国广核、中广核新能源、中广核技、中广核矿业。其中,中国广核核中广核新能源分别是集团核电、新能源运营平台;中广核技是“6+1”产业体系非动力核技术应用产业发展平台,中广核矿业是集团旗下海外铀资源开发的投、融资的唯一平台。集团未上市核电 672 万千瓦,占核电装机比例 22%,其为红沿河核电站(与国电投合营);集团未上市非核能源 4748 万千瓦(以新能源为主),占非核能源装机比例 84.2%。

表22: 中广核集团装机 (2023 年末, 万千瓦)

	上市公司定位/主营业务	核电	非核能源	总计
中广核集团	/	3057	5639	8696
中国广核/中广核电力	核电运营平台	2385		2385
中广核新能源	新能源运营平台		891	891
中广核技	非动力核技术应用产业发展平台			
中广核矿业	海外铀资源开发平台			
未上市部分	/	672	4748	5420
未上市占比	/	22.0%	84.2%	62.3%

资料来源: wind、北极星电力网, 中国银河证券研究院

4. 中国节能环保集团: 风光装机分别在节能风电、太阳能体内

中国节能环保集团有限公司是经国务院批准, 由中国节能投资公司和新时代控股(集团)公司于 2010 年联合重组成立的中央企业。目前, 中国节能已拥有下属企业 700 余家, 上市公司 6 家, 业务分布在国内各省市及境外约 110 个国家和地区, 形成了“3+3+1”的产业格局(专注节能与清洁供能、生态环保、生命健康三大主业, 加快发展绿色建筑、绿色新材料、绿色工程服务三大业务), 是我国节能环保领域规模大、专业全、业务覆盖面广、综合实力强的旗舰企业。

中节能旗下风光装机分别在节能风电、太阳能体内。中节能集团下属 6 家上市公司, 其中太阳能、节能风电分别是集团光伏、风电运营平台, 2023 年末装机分别为 467 万千瓦、567 万千瓦; 万润股份主要从事新材料业务, 节能环境主要从事固废处理业务, 节能国祯主要从事水资源的综合利用和开发, 节能铁汉主要从事生态环境建设业务。

表23: 中节能集团装机 (2023 年末, 万千瓦)

	上市公司定位/主营业务	火电	水电	风电	光伏	其他	总计
中节能集团				567	467		1034
太阳能	唯一光伏运营平台				467		467
节能风电	唯一风电运营平台			567			567
万润股份	新材料业务						
节能环境	固废处理业务						
节能国祯	水资源的综合利用和开发						
节能铁汉	生态环境建设业务						
未上市部分	/	0	0	0	0	0	0
未上市占比	/	0%	0%	0%	0%	0%	0%

资料来源: wind、中节能集团官网, 中国银河证券研究

5. 华润集团: 装机主要集中在华润电力

华润的前身是于 1938 年在香港成立的“联和行”。1948 年联和进出口公司改组更名为华润公司。1952 年隶属关系由中共中央办公厅转为中央贸易部(现为商务部)。1983 年改组成立华润(集团)有限公司。1999 年 12 月, 与外经贸部脱钩, 列为中央管理。2003 年归属国务院国资委直接监管, 被列为国有重点骨干企业。2000 年以来, 经过两次“再造华润”, 华润奠定了目前的业务格局和经营规模, 现已发展成为业务涵盖大消费、综合能源、城市建设运营、大健康、产业金融、科技及新兴产业 6 大领域。

图64：华润集团业务版图（2023年）



资料来源：华润集团官网、中国银河证券研究院

华润集团全部装机均已上市，主要装机集中在华润电力。华润集团下属 12 家上市公司，分属于集团 5 大业务板块，其中综合能源板块 2 家上市公司分别为华润电力和华润燃气。截至 2023 年末，除华润燃气运营 120 万千瓦分布式能源，集团其余装机集中在华润电力体内。

表24：华润集团装机（2023 年末，万千瓦）

业务板块	上市公司	火电	水电	风电	光伏	其他	总计
华润集团	/			7856			7856
综合能源	华润电力	5488		1894	354		7736
	华润燃气			120			120
大消费	华润啤酒、华润饮料						
城市建设运营	华润置地、华润建材科技						
大健康	华润医药、华润三九、华润双鹤、华润江中						
产业金融	/						
科技及新兴产业	华润微电子、华润化学材料						
未上市部分	/	0	0	0	0	0	0
未上市占比	/	0%	0%	0%	0%	0%	0%

资料来源：wind、华润集团官网、中国银河证券研究院

6. 国家开发投资集团：全部装机均在国投电力体内

国家开发投资集团有限公司（国投集团）成立于 1995 年，是中央直接管理的国有重要骨干企业，2022 年 6 月正式转为国有资本投资公司。国投集团重点打造“能源产业”“数字/科技”“民生健康”“产业金融”四大业务板块。能源产业助力国家能源安全和“双碳”目标实现，重点发展电力（含氢能/储能）、能源港口、生物能源。数字/科技助力国家科技创新与数字经济发展，重点发展电子信息工程服务、网络安全与数字政务、新材料、特种设备检验检测、汽车储能系统等。民生健康助力实现人民对美好生活的需要，重点发展钾肥、健康养老、贸易、人力资源服务（含咨询服务）、浓缩果汁，以及生物农业等。产业金融切实发挥金融服务实体经济作用，重点发展证券、产业基金、投资担保、信托、融资租赁、财务公司、资产管理等业务。

国家开发投资集团全部装机均在国投电力体内。国家开发投资集团下属 9 家上市公司，分属于

集团 4 大业务板块，其中能源产业仅有国投电力 1 家上市公司。集团全部装机均在国投电力体内，2023 年末火电、水电、风电、光伏装机分别为 1254 万千瓦、2128 万千瓦、318 万千瓦、385 万千瓦。

表25：国家开发投资集团装机（2023 年末，万千瓦）

业务板块	上市公司	火电	水电	风电	光伏	其他	总计
国家开发投资集团	/	1254	2128	318	385		4085
能源产业	国投电力	1254	2128	318	385		4085
数字/科技	国投智能、亚普股份、神州高铁、同益中						
民生健康	国投中鲁、丰乐种业、中新果业						
产业金融	国投资本						
未上市部分	/	0	0	0	0	0	0
未上市占比	/	0%	0%	0%	0%	0%	0%

资料来源：wind、国家开发投资集团官网，中国银河证券研究

四、提质增效重回报行动持续推进，盈利&估值修复可期

(一) 公用事业行业提升上市公司质量

2023年10月底召开的中央金融工作会议强调，要大力提高上市公司质量。2024年1月22日召开的国务院常务会议再次强调提升上市公司质量和投资价值的重要性。随后召开的部署走访上市公司工作、推动上市公司高质量发展全国视频会议提出，要加大对优质上市公司支持力度，以推动上市公司高质量发展助力信心提振、资本市场稳定和经济高质量发展。为响应一连串重磅会议密集提及高质量发展，A股上市公司纷纷借助“提质增效重回报”或“质量回报双提升”提质方案积极表态，描绘公司提质蓝图。

截至目前，共有65家公用事业行业上市公司开展“提质增效重回报”和“质量回报双提升”行动，其中央企、地方国企、民企和其他企业分别为23家、23家、19家。公用事业行业上市公司开展上述行动的主要目标包括加快绿色低碳转型、提升科技创新能力、完善公司治理体系、加强投资者沟通、提升分红比例等。

表26: 公用事业行业“提质增效重回报”和“质量回报双提升”行动公告梳理

公告日期	证券代码	证券简称	公司属性	公告日期	证券代码	证券简称	公司属性
2024-10-26	600803.SH	新奥股份	民营企业	2024-07-19	600025.SH	华能水电	中央国有企业
2024-10-25	603080.SH	新疆火炬	民营企业	2024-07-18	601330.SH	绿色动力	地方国有企业
2024-10-12	000875.SZ	吉电股份	中央国有企业	2024-07-18	688096.SH	京源环保	民营企业
2024-10-08	000155.SZ	川能动力	地方国有企业	2024-07-17	688178.SH	万德斯	民营企业
2024-09-20	603689.SH	皖天然气	地方国有企业	2024-07-16	688679.SH	通源环境	民营企业
2024-09-06	002608.SZ	江苏国信	地方国有企业	2024-07-16	601016.SH	节能风电	中央国有企业
2024-09-06	000958.SZ	电投产融	中央国有企业	2024-07-12	600032.SH	浙江新能	地方国有企业
2024-08-31	688701.SH	卓锦股份	民营企业	2024-07-10	600011.SH	华能国际	中央国有企业
2024-08-31	000883.SZ	湖北能源	中央国有企业	2024-07-09	600956.SH	新天绿能	地方国有企业
2024-08-30	600292.SH	远达环保	中央国有企业	2024-07-05	600023.SH	浙能电力	地方国有企业
2024-08-30	000598.SZ	兴蓉环境	地方国有企业	2024-07-04	600483.SH	福能股份	地方国有企业
2024-08-29	601139.SH	深圳燃气	地方国有企业	2024-06-29	600323.SH	瀚蓝环境	地方国有企业
2024-08-29	600101.SH	明星电力	中央国有企业	2024-06-29	601991.SH	大唐发电	中央国有企业
2024-08-29	603291.SH	联合水务	外资企业	2024-06-28	600905.SH	三峡能源	中央国有企业
2024-08-29	603693.SH	江苏新能	地方国有企业	2024-06-28	600995.SH	南网储能	中央国有企业
2024-08-29	603588.SH	高能环境	民营企业	2024-06-27	601033.SH	永兴股份	地方国有企业
2024-08-28	000539.SZ	粤电力A	地方国有企业	2024-06-24	600187.SH	国中水务	民营企业
2024-08-28	000543.SZ	皖能电力	地方国有企业	2024-06-18	600027.SH	华电国际	中央国有企业
2024-08-28	000591.SZ	太阳能	中央国有企业	2024-05-25	600795.SH	国电电力	中央国有企业
2024-08-28	600461.SH	洪城环境	地方国有企业	2024-04-26	002015.SZ	协鑫能科	民营企业
2024-08-27	688087.SH	英科再生	民营企业	2024-04-25	600236.SH	桂冠电力	中央国有企业
2024-08-27	001286.SZ	陕西能源	地方国有企业	2024-04-02	300172.SZ	中电环保	民营企业
2024-08-24	688466.SH	金科环境	民营企业	2024-03-29	601827.SH	三峰环境	地方国有企业
2024-08-24	688370.SH	丛麟科技	民营企业	2024-03-23	603686.SH	福龙马	民营企业
2024-08-23	688156.SH	路德环境	民营企业	2024-03-12	601985.SH	中国核电	中央国有企业
2024-08-22	600116.SH	三峡水利	中央国有企业	2024-03-09	603568.SH	伟明环保	民营企业

2024-08-21	601200.SH	上海环境	地方国有企业	2024-03-07	600021.SH	上海电力	中央国有企业
2024-08-20	605368.SH	蓝天燃气	民营企业	2024-02-29	003816.SZ	中国广核	中央国有企业
2024-08-17	600098.SH	广州发展	地方国有企业	2024-02-26	300070.SZ	碧水源	中央国有企业
2024-08-17	688335.SH	复洁环保	民营企业	2024-02-07	600979.SH	广安爱众	地方国有企业
2024-08-17	600452.SH	涪陵电力	中央国有企业	2024-02-06	001289.SZ	龙源电力	中央国有企业
2024-08-16	600642.SH	申能股份	地方国有企业	2024-02-03	600509.SH	天富能源	地方国有企业
2024-08-15	600886.SH	国投电力	中央国有企业				

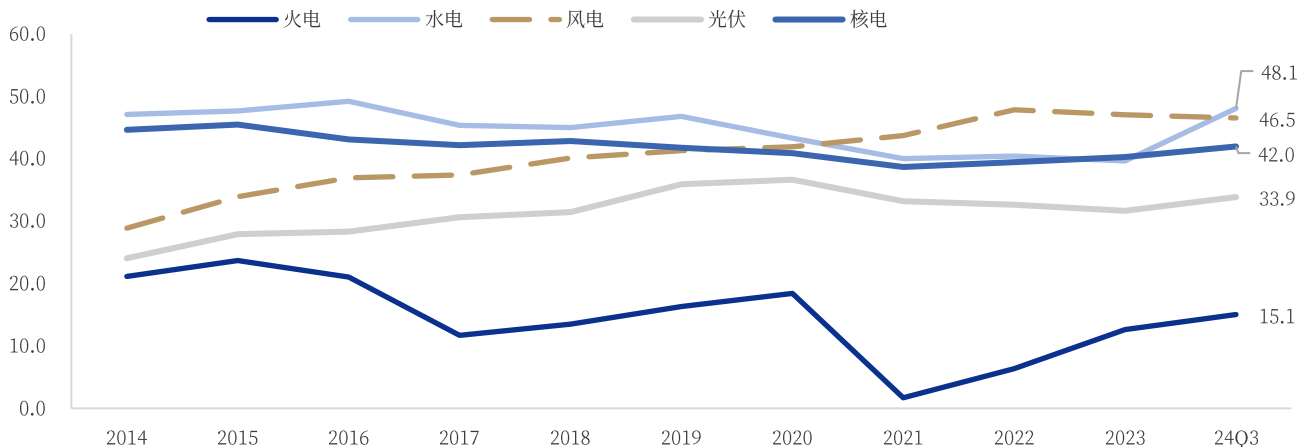
资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

(二) 盈利能力对比: 水电、核电、风电相对较高, 火电呈周期性波动

1. 毛利率、净利率

水电、核电、风电行业毛利率水平高, 火电行业毛利率呈现周期性波动。过去 10 年间, 火电、水电、风电、光伏、核电行业平均毛利率分别为 14.7%、44.5%、39.9%、31.3%、41.9%。2024 年前三季度, 火电、水电、风电、光伏、核电行业毛利率分别为 15.1%、48.1%、46.5%、33.9%、42.0%, 水电、核电、风电行业毛利率水平高。火电行业毛利率受煤价影响呈现周期性波动; 水电、核电、风电、光伏行业毛利率波动范围较小, 其中风电、光伏行业受市场化交易电价下降的影响, 十四五以来毛利率略有下降。

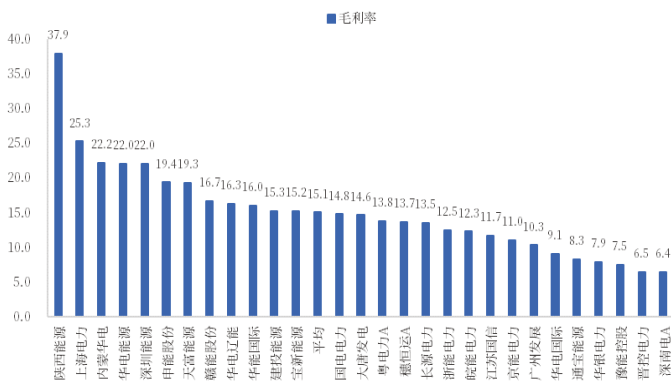
图65: 公用事业行业毛利率对比 (%)



资料来源: wind, 中国银河证券研究院整理

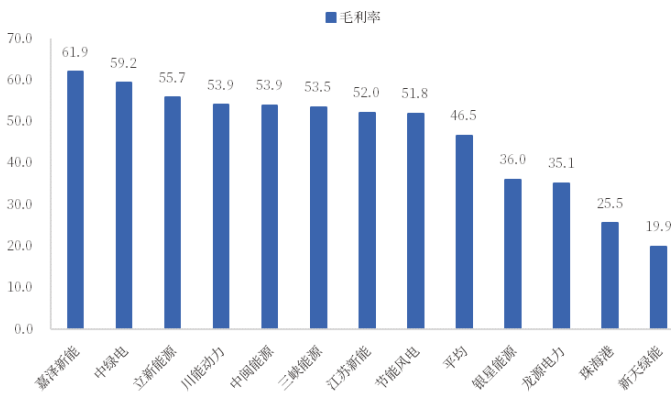
2024 年前三季度, 火电行业平均毛利率 15.1%, 其中毛利率排名靠前的上市公司包括陕西能源、上海电力、内蒙华电等, 毛利率排名靠后的公司包括豫能控股、晋控电力、深南电 A 等; 水电行业平均毛利率 48.1%, 其中毛利率排名靠前的上市公司包括长江电力、华能水电、黔源电力等, 毛利率排名靠后的公司包括国投电力、梅雁吉祥、韶能股份等; 风电行业平均毛利率 46.5%, 其中毛利率排名靠前的上市公司包括嘉泽新能、中绿电、立新能源等, 毛利率排名靠后的公司包括龙源电力、珠海港、新天绿能等; 光伏行业平均毛利率 33.9%, 其中毛利率排名靠前的上市公司包括芯能科技、金开新能、浙江新能等, 毛利率排名靠后的公司包括拓日新能、露笑科技、京运通等; 核电行业两家企业中国核电、中国广核的毛利率分别为 47.3%、36.7%; 差异主要来自业务结构, 即中国核电除核电业务外有毛利率相对较高的新能源发电业务, 中国广核除核电业务外有毛利率相对较低的工程业务。

图66: 2024 年前三季度火电行业毛利率对比 (%)



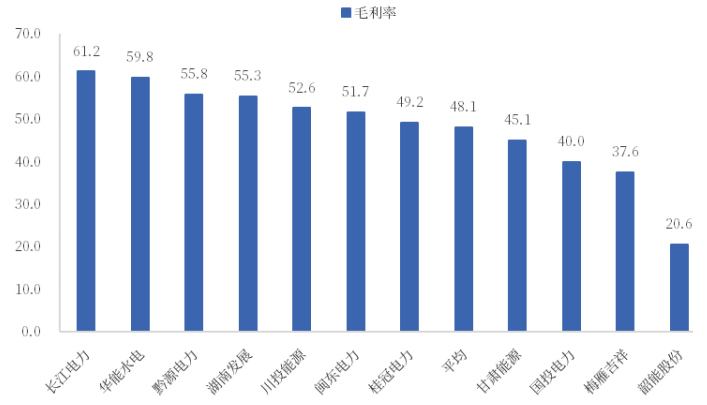
资料来源: Wind、中国银河证券研究院

图68: 2024 年前三季度风电行业毛利率对比 (%)



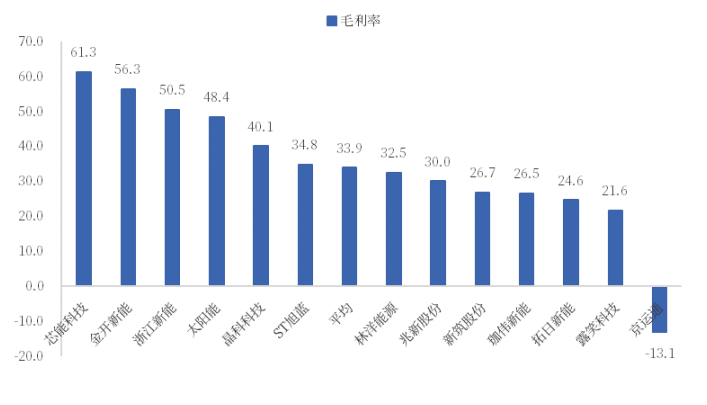
资料来源: Wind、中国银河证券研究院

图67: 2024 年前三季度水电行业毛利率对比 (%)



资料来源: Wind、中国银河证券研究院

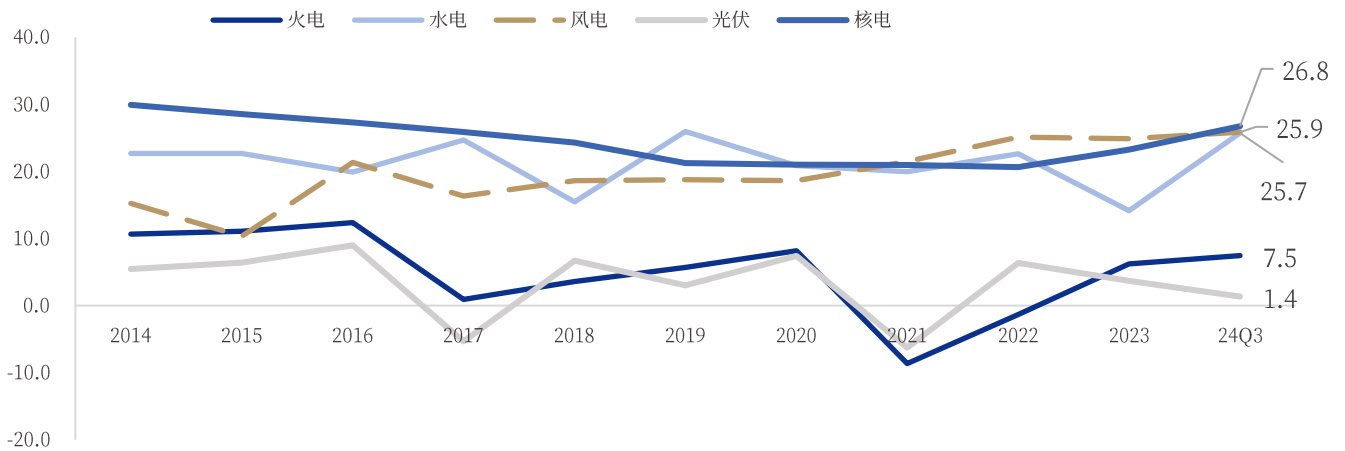
图69: 2024 年前三季度光伏行业毛利率对比 (%)



资料来源: Wind、中国银河证券研究院

水电、核电、风电行业净利率水平高，火电、光伏行业净利率水平相对较低。过去 10 年间，火电、水电、风电、光伏、核电行业平均净利率分别为 4.9%、20.9%、19.1%、3.6%、24.3%。2024 年前三季度，火电、水电、风电、光伏、核电行业净利率分别为 7.5%、25.7%、25.9%、1.4%、26.8%。受到期间费用率、资产减值、投资收益等影响，净利率波动幅度高于毛利率。

图70: 公用事业行业净利率对比 (%)



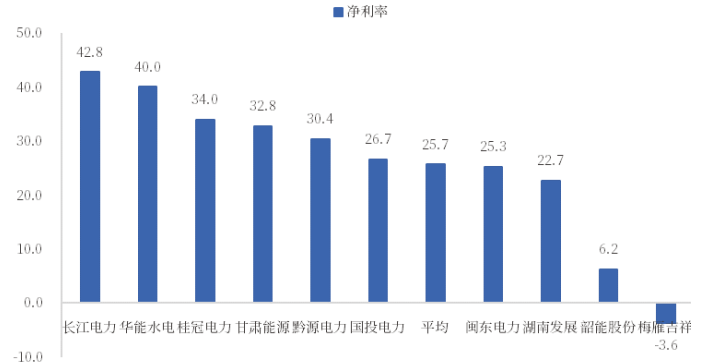
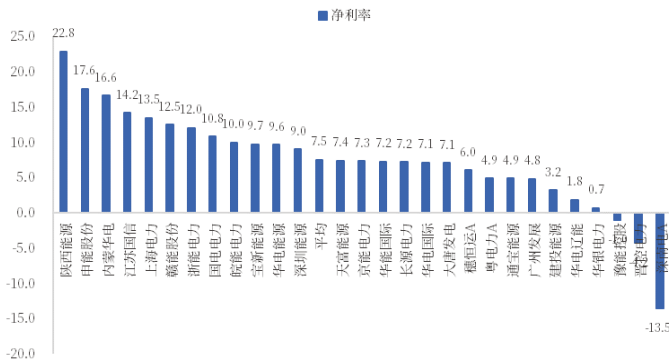
资料来源: wind, 中国银河证券研究院整理

2024 年前三季度,火电行业平均净利率 7.5%,其中净利率排名靠前的上市公司包括陕西能源、

申能股份、内蒙华电等，净利率排名靠后的公司包括豫能控股、晋控电力、深南电 A 等；水电行业平均净利率 25.7%，其中净利率排名靠前的上市公司包括长江电力、华能水电、桂冠电力等，净利率排名靠后的公司包括湖南发展、韶能股份、梅雁吉祥等；风电行业平均净利率 25.9%，其中净利率排名靠前的上市公司包括中闽能源、中绿电、江苏新能等，净利率排名靠后的公司包括立新能源、新天绿能、珠海港等；光伏行业平均净利率 1.4%，其中净利率排名靠前的上市公司包括芯能科技、金开新能、太阳能等，净利率排名靠后的公司包括珈伟新能、兆新股份、京运通等；核电行业两家企业中国核电、中国广核的净利率分别为 28.6%、24.9%。

图71：2024 年前三季度火电行业净利率对比（%）

图72：2024 年前三季度水电行业净利率对比（%）

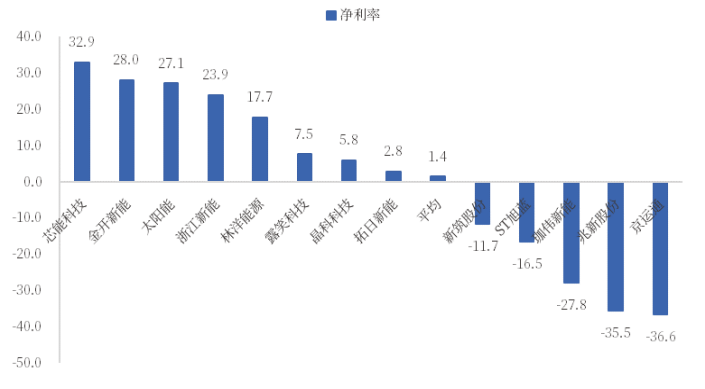
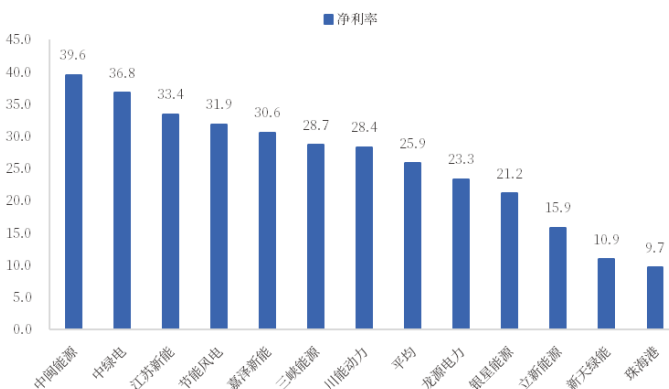


资料来源：Wind、中国银河证券研究院

资料来源：Wind、中国银河证券研究院

图73：2024 年前三季度风电行业净利率对比（%）

图74：2024 年前三季度光伏行业净利率对比（%）



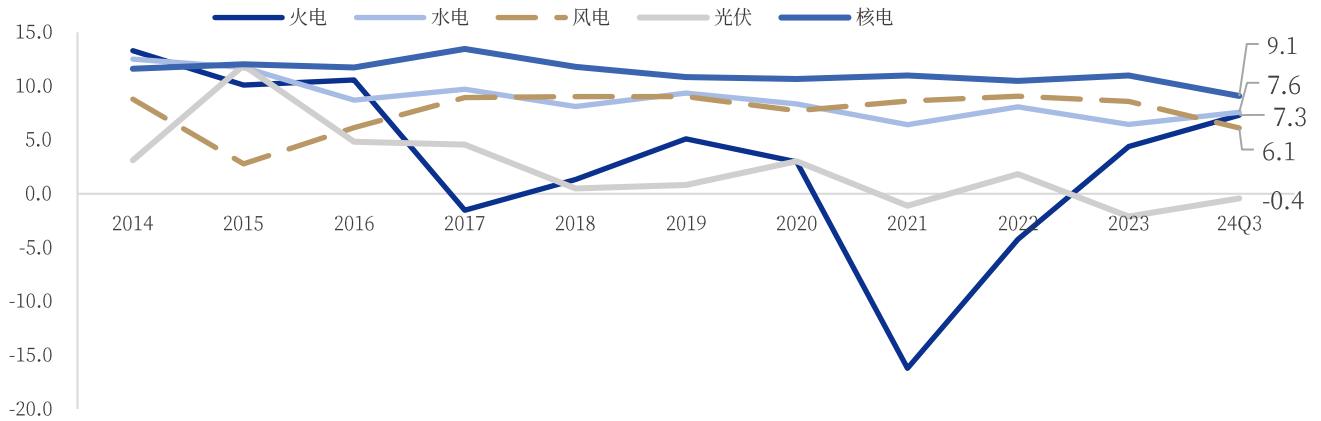
资料来源：Wind、中国银河证券研究院

资料来源：Wind、中国银河证券研究院

2. 净资产收益率

水电、核电、风电行业净资产收益率水平高，火电行业净资产收益率呈现周期性波动。过去 10 年间，火电、水电、风电、光伏、核电行业平均净资产收益率分别为 2.6%、8.9%、7.9%、2.7%、11.5%。2024 年前三季度，火电、水电、风电、光伏、核电行业净资产收益率分别为 7.3%、7.6%、6.1%、-0.4%、9.1%。水电、核电、风电行业净资产收益率水平高。火电行业净资产收益率受煤价影响呈现周期性波动；水电、核电、风电行业净资产收益率波动范围较小；风电、光伏行业受市场化交易电价下降的影响，十四五以来净资产收益率有所下滑。

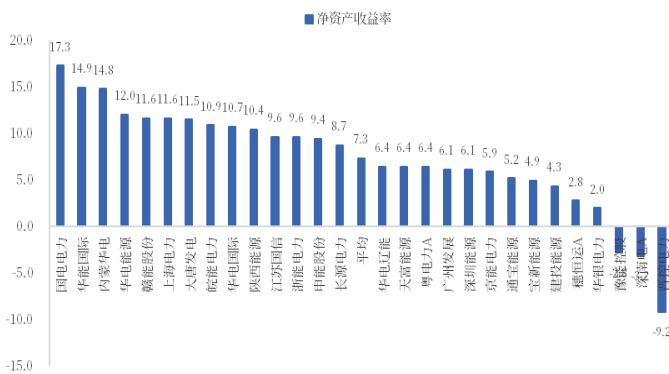
图75: 公用事业行业净资产收益率对比 (%)



资料来源: wind, 中国银河证券研究院整理

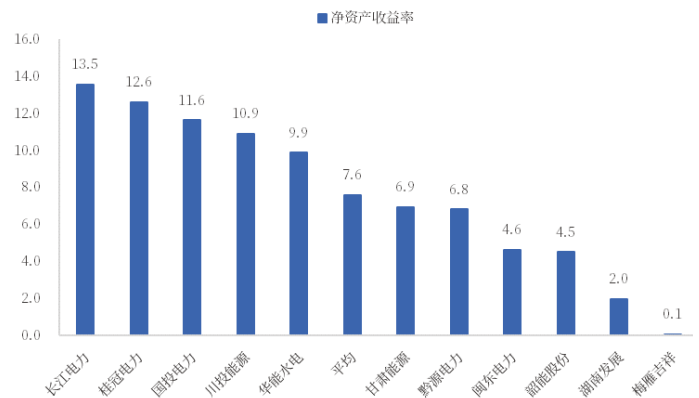
2024 年前三季度, 火电行业平均净资产收益率 7.3%, 其中净资产收益率排名靠前的上市公司包括国电电力、华能国际、内蒙华电等, 净资产收益率排名靠后的公司包括豫能控股、深南电 A、晋控电力等; 水电行业平均净资产收益率 7.6%, 其中净资产收益率排名靠前的上市公司包括长江电力、桂冠电力、国投电力等, 净资产收益率排名靠后的公司包括韶能股份、湖南发展、梅雁吉祥等; 风电行业平均净资产收益率 6.1%, 其中净资产收益率排名靠前的上市公司包括嘉泽新能、龙源电力、川能动力等, 净资产收益率排名靠后的公司包括银星能源、立新能源、珠海港等; 光伏行业平均净资产收益率-0.4%, 其中净资产收益率排名靠前的上市公司包括芯能科技、金开新能、林洋能源等, 净资产收益率排名靠后的公司包括珈伟新能、兆新股份、京运通等; 核电行业两家企业中国核电、中国广核的净资产收益率分别为 9.6%、8.6%。

图76: 2024 年前三季度火电行业净资产收益率对比 (%)



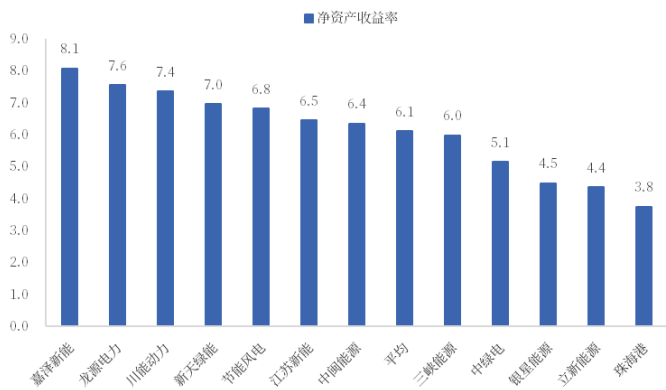
资料来源: Wind、中国银河证券研究院

图77: 2024 年前三季度水电行业净资产收益率对比 (%)



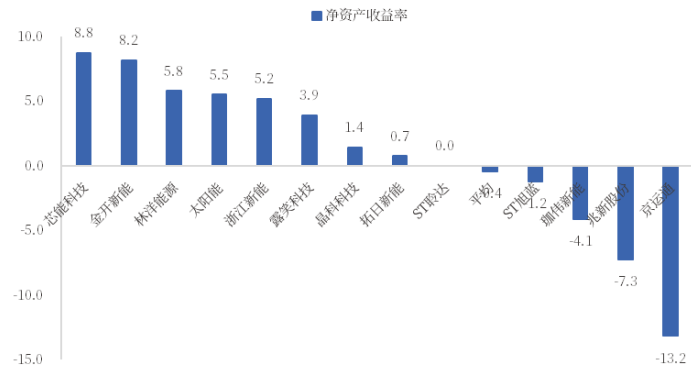
资料来源: Wind、中国银河证券研究院

图78：2024 年前三季度风电行业净资产收益率对比（%）



资料来源：Wind、中国银河证券研究院

图79：2024 年前三季度光伏行业净资产收益率对比（%）

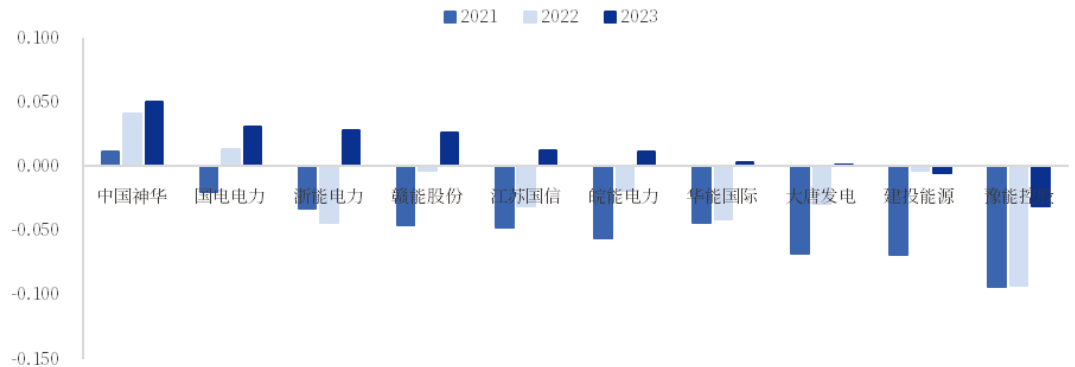


资料来源：Wind、中国银河证券研究院

3. 度电盈利水平

火电行业十四五以来度电盈利水平持续改善，煤电一体化公司盈利能力强。十四五以来随着煤价下行以及电价上浮，火电行业盈利能力持续改善，2021-2023 年下图 10 家公司平均火电度电利润总额分别为-0.047 元、-0.021 元、0.013 元，至 2023 年实现扭亏为盈。横向对比来看，煤电一体化公司盈利能力强，其中中国神华、国电电力 2023 年火电度电利润总额分别为 0.050 元、0.031 元；电力供需格局较好省份的省属企业盈利能力紧随其后，其中浙能电力、赣能股份、江苏国信、皖能电力 2023 年火电度电利润总额分别为 0.028 元、0.026 元、0.012 元、0.011 元。

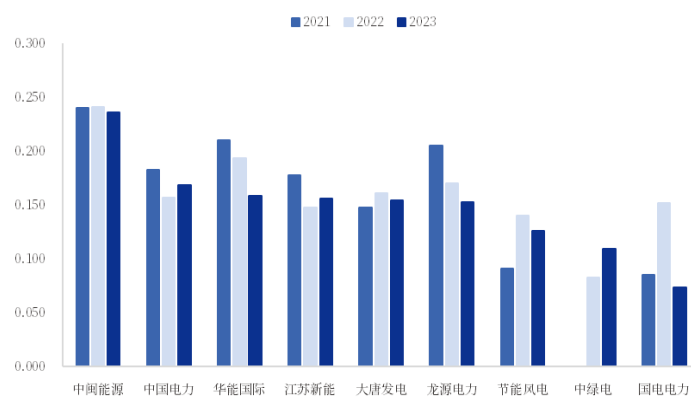
图80：火电行业度电利润总额估算（元/千瓦时）



资料来源：wind, 中国银河证券研究院整理

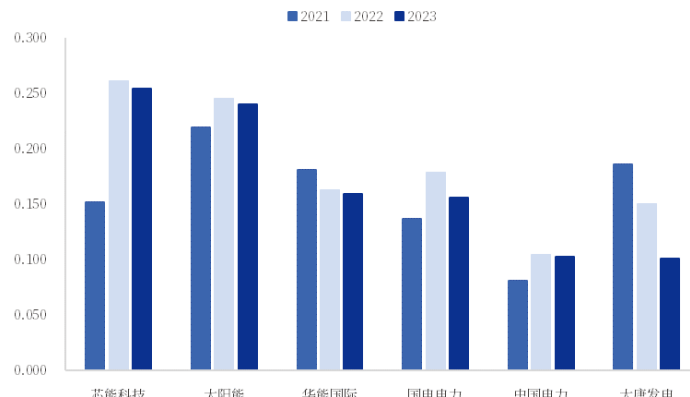
新能源行业十四五以来度电盈利水平下滑，带补贴项目盈利能力强。十四五以来随着平价项目占比增加以及市场化交易价格下行，新能源行业度电盈利水平下滑，其中 9 家上市公司 2021-2023 年风电平均度电净利润分别为 0.167 元、0.160 元、0.148 元，6 家上市公司 2021-2023 年光伏平均度电净利润分别为 0.159 元、0.183 元、0.169 元。横向对比来看，带补贴项目占比高的公司盈利能力强，如中闽能源、芯能科技、太阳能等。

图81: 风电行业度电净利润估算 (元/千瓦时)



资料来源: wind, 中国银河证券研究院整理

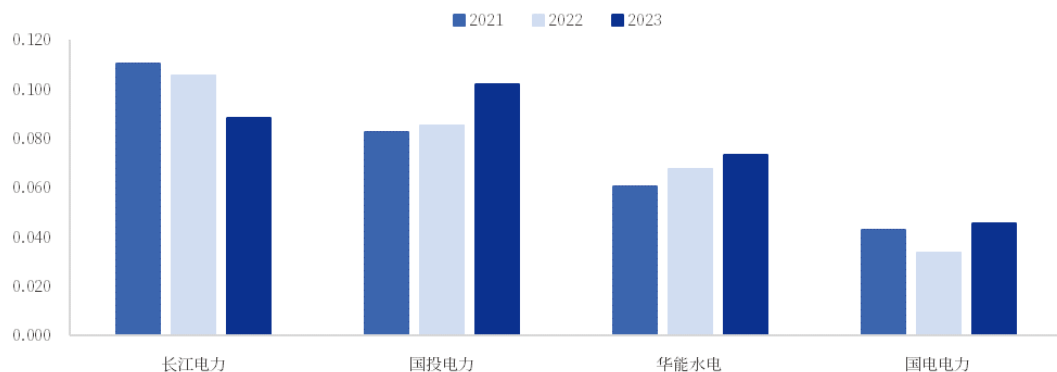
图82: 光伏行业度电净利润估算 (元/千瓦时)



资料来源: wind, 中国银河证券研究院整理

水电行业度电盈利水平与来水情况、市场化电价密切相关。十四五以来,水电公司度电盈利水平有所分化。长江电力 2021-2023 年水电度电盈利下滑,主要是受到来水减少的拖累;国投电力、华能水电、国电电力 2021-2023 年水电度电盈利增长,主要是由于部分电量参与四川、云南市场化交易,水电市场化电价上涨推动盈利能力提升。

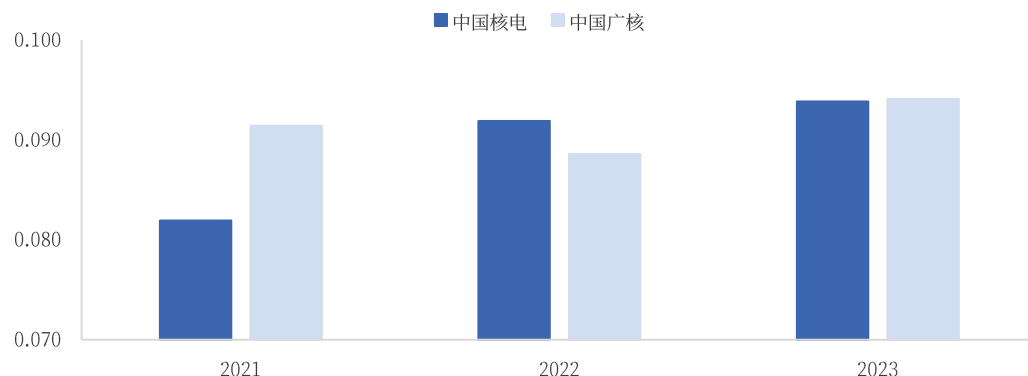
图83: 水电行业度电净利润估算 (元/千瓦时)



资料来源: wind, 中国银河证券研究院整理

核电行业度电盈利水平稳定性较强。2021-2023 年,中国核电度电净利润(核电业务)分别为 0.082、0.092、0.094 元/千瓦时,中国广核度电净利润(核电业务)分别为 0.091、0.089、0.094 元/千瓦时,整体而言表现均较为稳定。其中,中国核电 2022 年度电净利润明显上升,我们预计主要系江苏核电上网电价随市场化电价上涨有所抬升;中国广核 2022 年度电净利润有所下滑,我们预计主要受台山核电检修影响。

图84: 核电行业度电净利润估算 (元/千瓦时)

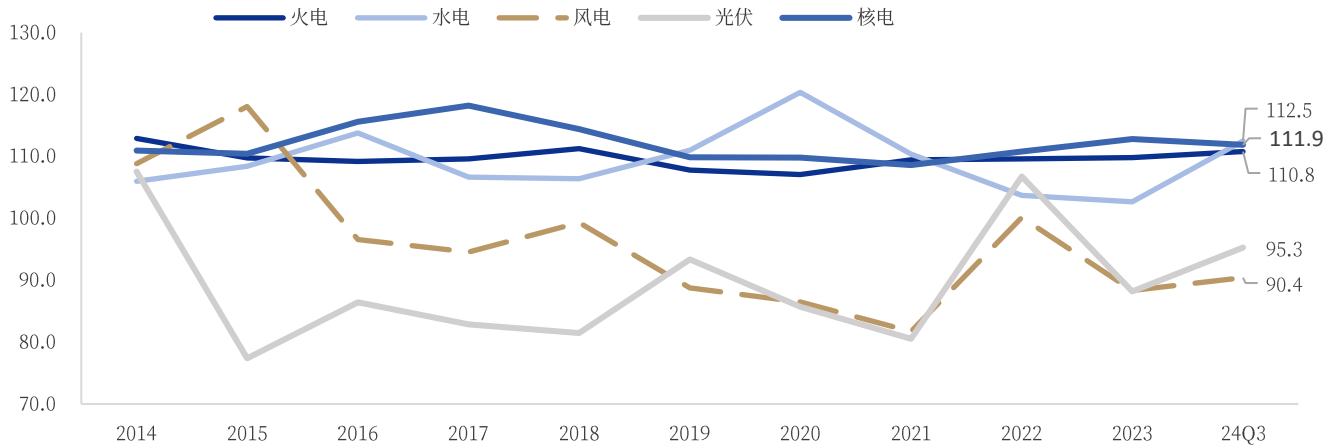


资料来源: wind, 中国银河证券研究院整理

4. 营业现金比率

火电、水电、核电行业营业现金比率高，风电、光伏行业营业现金比率偏低。过去 10 年间，火电、水电、风电、光伏、核电行业平均营业现金比率分别为 109.6%、108.9%、96.3%、89.0%、112.1%。2024 年前三季度，火电、水电、风电、光伏、核电行业营业现金比率分别为 110.8%、112.5%、90.4%、95.3%、111.9%。火电、水电、核电行业营业现金比率常年高于 100%，回款能力优秀。风电、光伏行业由于补贴拖欠问题，营业现金比率常年低于 100%。

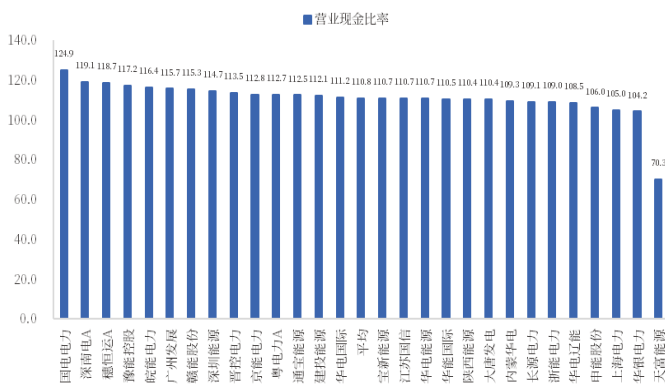
图85：公用事业行业营业现金比率对比（%）



资料来源：wind，中国银河证券研究院整理

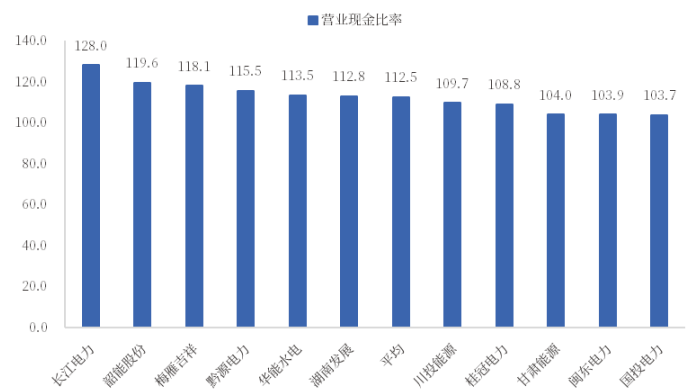
2024 年前三季度，火电行业平均营业现金比率 110.8%，其中营业现金比率排名靠前的上市公司包括国电电力、深南电 A、穗恒运 A 等，营业现金比率排名靠后的公司包括上海电力、华银电力、天富能源等；水电行业平均营业现金比率 112.5%，其中营业现金比率排名靠前的上市公司包括长江电力、韶能股份、梅雁吉祥等，营业现金比率排名靠后的公司包括甘肃能源、闽东电力、国投电力等；风电行业平均营业现金比率 90.4%，其中营业现金比率排名靠前的上市公司包括龙源电力、川能动力、新天绿能等，营业现金比率排名靠后的公司包括江苏新能、银星能源、立新能源等；光伏行业平均营业现金比率 95.3%，其中营业现金比率排名靠前的上市公司包括 ST 旭蓝、金开新能、ST 聆达等，营业现金比率排名靠后的公司包括太阳能、新筑股份、露笑科技等；核电行业两家企业中国核电、中国广核的营业现金比率分别为 109.6%、114.1%。

图86：2024 年前三季度火电行业营业现金比率对比（%）



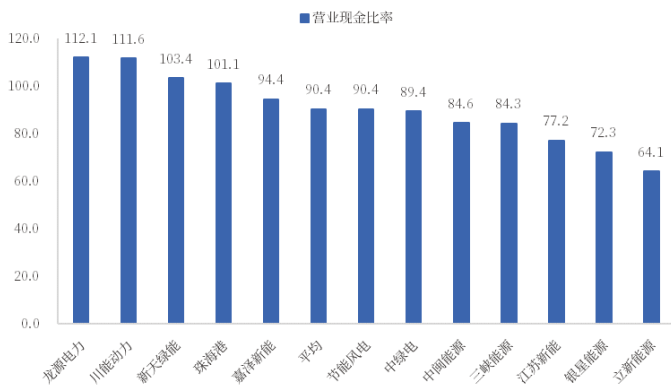
资料来源：Wind、中国银河证券研究院

图87：2024 年前三季度水电行业营业现金比率对比（%）



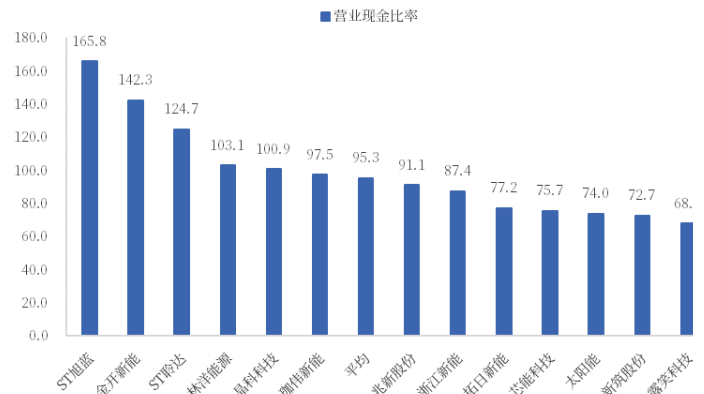
资料来源：Wind、中国银河证券研究院

图88：2024 年前三季度风电行业营业现金比率对比（%）



资料来源：Wind、中国银河证券研究院

图89：2024 年前三季度光伏行业营业现金比率对比（%）

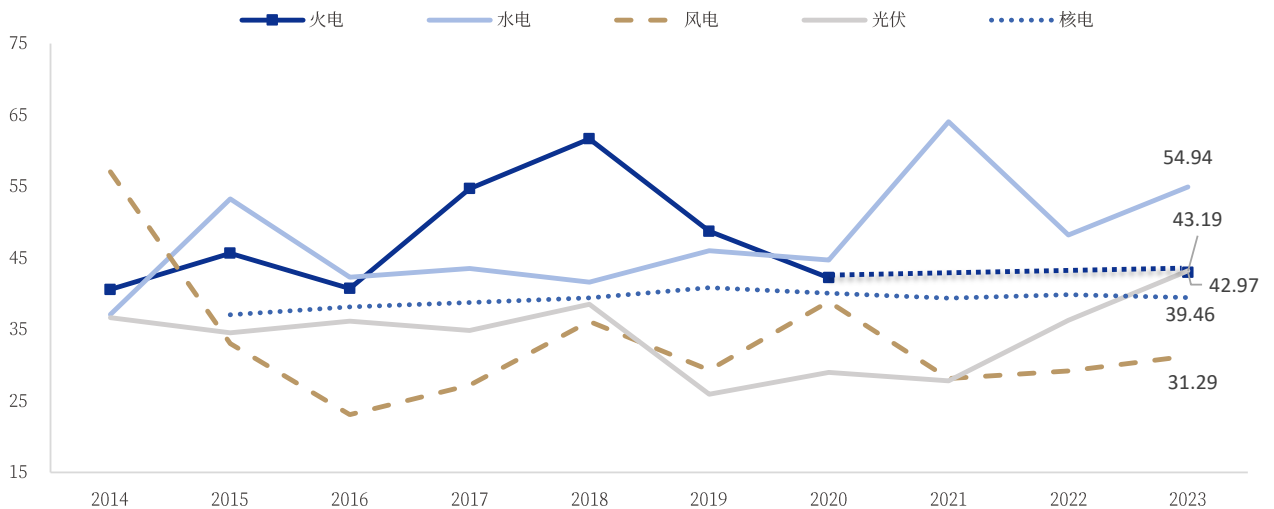


资料来源：Wind、中国银河证券研究院

（三）分红情况对比：火电、水电较高，核电相对稳定

火电、水电分红比例高，核电稳定性强。过去 10 年间，火电、水电、风电、光伏、核电行业平均分红比例分别为 47.2%、47.6%、33.3%、34.3%、39.2%。2023 年，火电、水电、风电、光伏、核电行业平均分红比例分别为 42.97%、54.94%、31.29%、43.19%、39.46%。受益于良好的现金流回收情况，火电、水电板块分红比例较高；风电板块由于资本开支强度较大且回款能力偏弱，现阶段不具备大幅提高分红比例的条件；两家核电企业的分红比例均较为稳定，板块分红比例常年维持在 35%-40%区间内。

图90：公用事业行业分红比例对比（%）



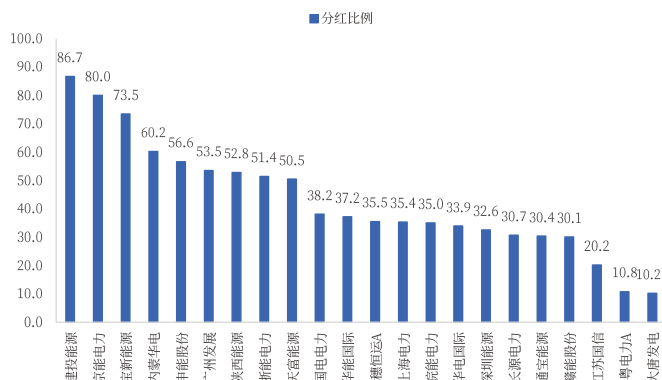
资料来源：wind，中国银河证券研究院整理

注：火电企业 2021、2022 年普遍亏损/微利，导致分红比例偏高，为了方便作图展示，我们剔除火电板块 2021、2022 年的数据；此外，我们对各板块中个别公司在个别年度因亏损导致分红比例为负的数据进行了剔除。

2023 年，火电板块平均分红比例为 43.0%。28 家上市公司中，有 6 家未进行分红，占比 21%。22 家进行分红的公司中，分红比例较高的有建投能源、京能电力、宝新能源等，分红比例较低的有江苏国信、粤电力 A、大唐发电等。水电板块平均分红比例为 54.9%。11 家上市公司中，有 2 家未进行分红，占比 18%。9 家进行分红的公司中，桂冠电力、长江电力等分红比例较高，甘肃能源、黔源电力等分红比例较低。风电板块平均分红比例为 31.3%。12 家上市公司中，有 2 家未进行分红，占比 17%。10 家进行分红的公司中，分红比例排名靠前的有立新能源、新天绿能等，排名靠后的有中闽能源、珠海港等。光伏发电板块平均分红比例为 43.2%。14 家上市公司中，有 6 家未进行分红，

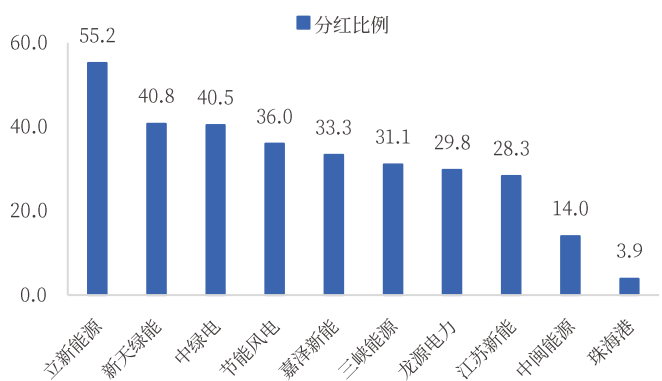
占比 43%。8 家进行分红的公司中，拓日新能、林洋能源等分红比例较高，京运通、晶科科技等分红比例较低。核电板块两家企业中国核电、中国广核的分红比例分别为 34.7%、44.3%；且自 2020 年以来中国广核分红比例持续高于中国核电，预计主要系中国核电拥有绿电业务，资本开支强度较大，且中国核电的核电机组多以自建为主，中国广核多为集团建设后再注入。

图91：2023 年火电行业分红比例对比 (%)



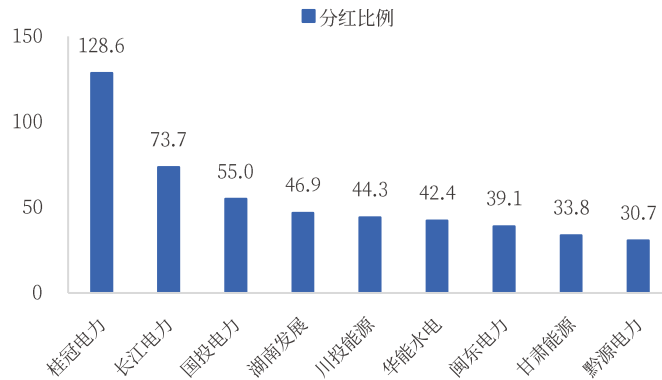
资料来源：Wind、中国银河证券研究院

图93：2023 年风电行业分红比例对比 (%)



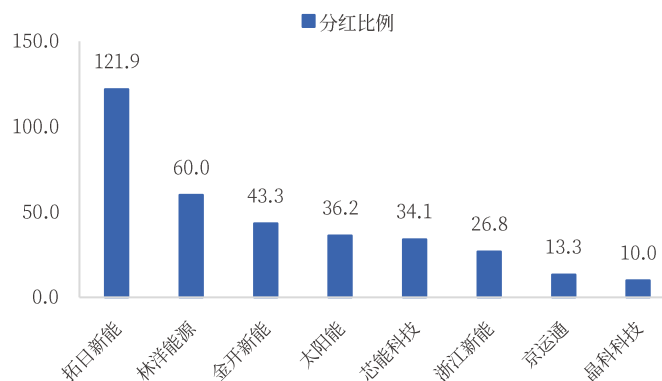
资料来源：Wind、中国银河证券研究院

图92：2023 年水电行业分红比例对比 (%)



资料来源：Wind、中国银河证券研究院

图94：2023 年光伏发电行业分红比例对比 (%)

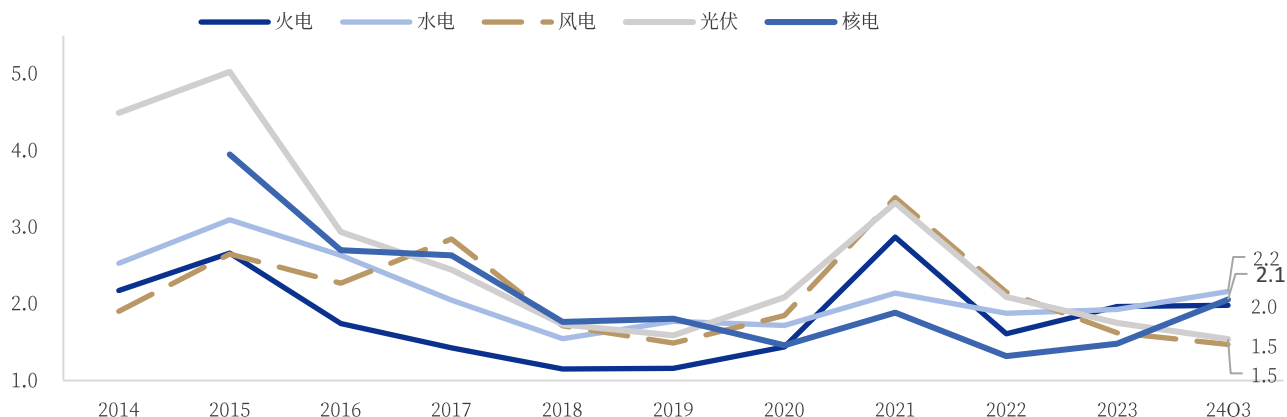


资料来源：Wind、中国银河证券研究院

(四) 估值水平对比：火电、水电、核电相对较高，绿电持续下滑

十四五以来，火电、水电、核电行业市净率相对较高，风电、光伏行业市净率持续下滑。截至 2024 年三季度末，火电、水电、风电、光伏、核电行业平均市净率（行业上市公司算数平均）分别为 2.0、2.2、1.5、1.5、2.1。水电、核电盈利能力较为稳定，而电改将推动火电由周期属性向公用事业属性转变，火电盈利稳定性有望持续提升，因此水电、核电、火电行业市净率相对较高。风电、光伏行业虽然长期成长性突出，但考虑到十四五以来电力市场及电力现货市场建设加速，其市净率下滑反映了市场对于新能源上网电价下降的担忧。

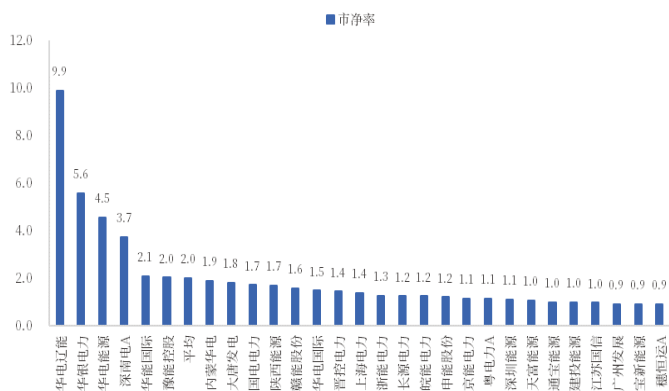
图95：公用事业行业市净率对比



资料来源：wind, 中国银河证券研究院整理

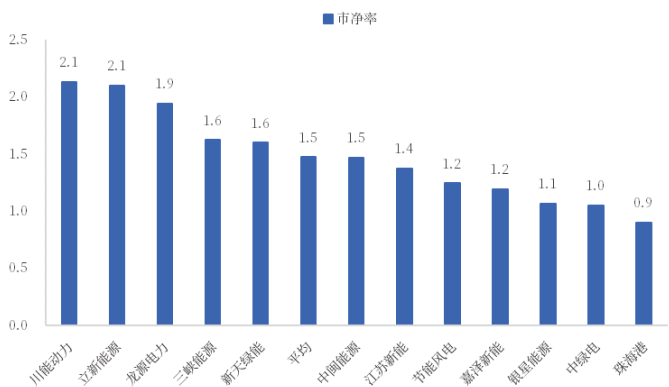
2024 年三季度末，火电行业平均市净率 2.0，其中市净率排名靠前的上市公司包括华电辽能、华银电力、华电能源等，市净率排名靠后的公司包括广州发展、宝新能源、穗恒运 A 等；水电行业平均市净率 2.2，其中市净率排名靠前的上市公司包括华能水电、长江电力、桂冠电力等，市净率排名靠后的公司包括湖南发展、甘肃能源、韶能股份等；风电行业平均市净率 1.5，其中市净率排名靠前的上市公司包括川能动力、立新能源、龙源电力等，市净率排名靠后的公司包括银星能源、中绿电、珠海港等；光伏行业平均市净率 1.5，其中市净率排名靠前的上市公司包括兆新股份、新筑股份、芯能科技等，市净率排名靠后的公司包括太阳能、京运通、晶科科技等；核电行业两家企业中国核电、中国广核的市净率分别为 2.2、1.9。

图96：火电行业市净率对比



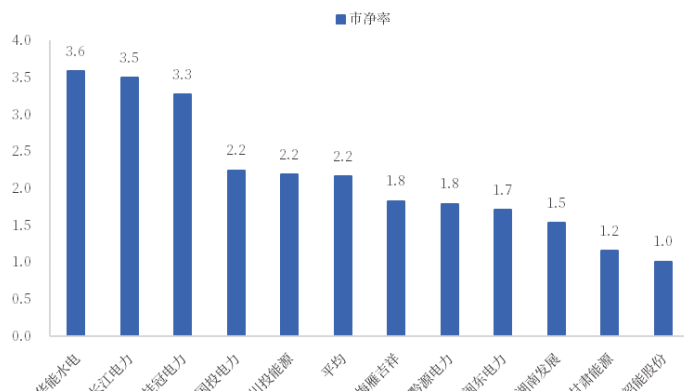
资料来源：Wind、中国银河证券研究院

图98：风电行业市净率对比



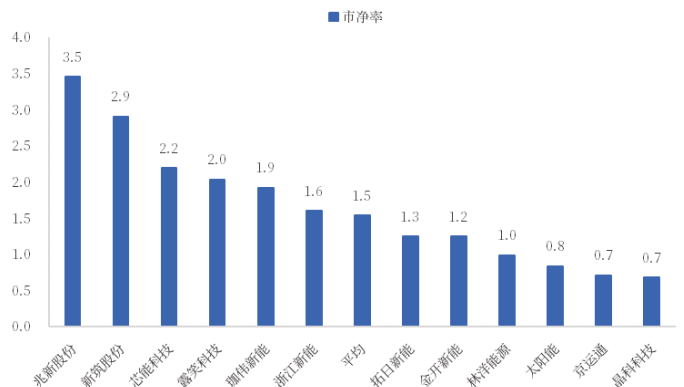
资料来源：Wind、中国银河证券研究院

图97：水电行业市净率对比



资料来源：Wind、中国银河证券研究院

图99：光伏行业市净率对比



资料来源：Wind、中国银河证券研究院

（五）2025 年展望：火电盈利继续修复，新能源盈利有望企稳

煤价下行，预计 2025 年火电盈利将继续修复。年初以来，秦岛 5500 大卡动力煤平仓价均价 860 元/吨，较去年同期下降 107 元/吨；截至 12 月 11 日，秦岛 5500 大卡动力煤平仓价 799 元/吨，相比去年同期下跌 140 元/吨。目前已进入迎峰度冬，受制于高库存以及暖冬预期，四季度煤价呈现震荡下跌、旺季不旺态势。我们预计 2025 年煤炭供需将进一步宽松，全年秦岛 5500 大卡动力煤均价有望跌破 800 元/吨，较 2024 年下跌 60 元/吨以上。虽然市场担忧电价随煤价下行，但我们认为 60 元/吨市场煤价跌幅（约合 76 元/吨标煤单价跌幅）对应度电燃料成本下降 0.023 元（假设煤耗为 300 克/千瓦时），煤价下跌幅度大于电价下跌幅度，2025 年火电盈利有望继续修复。

市场电价跌幅有限，绿电、绿证需求旺盛，预计 2025 年新能源盈利有望企稳。虽然市场担忧新能源进入现货市场面临折价困境，但考虑高比例中长期持仓和部分市场的收益回收/补偿机制后，新能源结算电价相较现货电价稳定性明显提升，预计实际结算价格跌幅有限。年初以来绿电、绿证支持政策频出，要求加快建立高耗能企业可再生能源强制消费机制，其中电解铝、数据中心行业已出台政策明确绿电消纳目标。我们预计 2025 年绿电、绿证消纳目标有望扩展至其他高耗能行业，绿电、绿证交易规模有望延续高增长。

五、投资策略

(一) 投资主线一：关注煤价&供需定价逻辑演绎带来的投资机会

现货市场建设取得显著成效，未来发展节奏逐渐明晰。截至 2024 年 10 月，已有山西、广东、山东、甘肃、省间 5 个现货市场转正式运行。考虑到目前蒙西、湖北、浙江、福建 4 个市场已处于连续结算试运行阶段，我们认为在今、明两年或有望陆续转入正式运行。展望长期，根据中电联发布的《全国统一电力市场发展规划蓝皮书》，其提出“2029 年前全国绝大多数省份电力现货市场正式运行”，我国电力现货市场建设节奏逐渐明晰。

重视煤价、供需定价逻辑和火电调节能力。一方面，现货价格反映机组可变成本，中长期电价还需覆盖固定成本，由此造成二者在绝对水平上的差异。但现货电价品凭借更高的灵敏度有价格发现的功能，从而形成了“当月现货电价→次月月度中长协电价→次年年度中长协电价”的传导机制。从底层定价逻辑来看，现货电价主要受边际机组可变成本（目前主要是煤机的燃料成本）和电力供需格局的影响。基于此，我们预计在煤价中枢下移背景下，市场煤占比高、布局需求旺盛省份的火电企业 2025 年盈利具备支撑，建议关注申能股份、浙能电力、华能国际等。另一方面，区分不同电源品种来看，不同于新能源参与现货面临的折价困境，火电的调节能力使其受益于现货市场不断拉大的峰谷价差，建议关注调节能力更强的气机和高参数煤机。主要电力上市平台中，深圳能源、福能股份、粤电力、申能股份、江苏国信、上海电力、华电国际等气电装机占比相对较高；国投电力、江苏国信、皖能电力、国电电力等大容量、高参数煤机占比较高。

(二) 投资主线二：关注并购重组与上市公司质量提升投资机会

五大发电集团并购重组路径多样化，部分电力业务整合平台装机弹性大。(1) 国家能源集团：火电、新能源未上市体量大，其中风电资产拟注入龙源电力；(2) 华能集团：资产证券化率高，未上市装机占比低于 30%。其中未上市新能源以华能新能源为主，未来存在再次资产证券化的可能性；(3) 国电投集团：各类电源未上市体量均较大，拟打造核电、水电专业化整合平台；(4) 华电集团：火电、新能源未上市体量大，其中未上市新能源以华电新能为主，目前 IPO 已过会但尚未注册。部分未上市火电拟注入华电国际；(5) 大唐集团：未上市装机以火电为主，未来资产注入空间大。根据五大发电集团各电力业务平台定位，电投产融、华电国际、国电电力、大唐发电、龙源电力、远达环保装机增长弹性大，待注入装机占现有装机比例分别为 404%、150%、80%、77%、66%（远达环保目前无在运装机）。

公用事业行业开展行动提升上市公司质量，重视红利风格和部分公司盈利、估值修复机会。年初以来，65 家公用事业行业上市公司开展“提质增效重回报”和“质量回报双提升”行动，我们认为将从以下 3 方面提高经营质量：(1) 聚焦主业，优选投资项目；(2) 加强成本管控，促进提质增效；(3) 加强科技创新，推进生产方式的智能化、高效化变革。此外，系列行动将从以下 2 方面提高估值水平：(1) 加强投资者沟通，积极传递公司价值；(2) 重视投资者回报，增加分红、回购、增持比例等。基于此，我们看好红利属性较强的水电、核电板块，以及部分股息率较高的火电企业，建议关注长江电力、中国核电、浙能电力、申能股份等；同时，我们也看好部分企业潜在的盈利、估值修复空间，建议关注三峡能源、中绿电等。

(三) 投资组合与盈利预测

表27: 重点公用事业公司盈利预测与估值 (2024年12月25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	6.96	0.54	0.78	0.90	0.96	12.9	8.9	7.7	7.3	推荐
600027.SH	华电国际	5.91	0.44	0.60	0.70	0.78	13.4	9.9	8.4	7.6	推荐
600795.SH	国电电力	4.69	0.31	0.54	0.52	0.58	14.9	8.7	9.0	8.1	推荐
600863.SH	内蒙华电	4.44	0.31	0.39	0.43	0.46	14.5	11.4	10.3	9.7	推荐
000543.SZ	皖能电力	8.11	0.63	0.88	0.99	1.07	12.9	9.2	8.2	7.6	推荐
600023.SH	浙能电力	5.92	0.49	0.60	0.65	0.72	12.2	9.9	9.1	8.2	推荐
600642.SH	申能股份*	9.49	0.71	0.82	0.87	0.93	13.4	11.6	11.0	10.3	-
002608.SZ	江苏国信	7.91	0.50	0.79	0.91	1.04	16.0	10.0	8.7	7.6	推荐
002015.SZ	协鑫能科	7.88	0.56	0.56	0.68	0.86	14.1	14.1	11.6	9.2	推荐
600905.SH	三峡能源	4.51	0.25	0.25	0.30	0.34	18.0	18.0	15.0	13.3	推荐
001289.SZ	龙源电力	16.52	0.75	0.76	0.83	0.91	22.1	21.7	19.9	18.2	推荐
603105.SH	芯能科技	9.72	0.44	0.54	0.66	0.78	22.1	18.0	14.7	12.5	推荐
000537.SZ	中绿电	9.49	0.44	0.51	0.70	0.96	21.3	18.6	13.6	9.9	推荐
600900.SH	长江电力	29.79	1.11	1.40	1.48	1.53	26.8	21.3	20.1	19.5	推荐
600025.SH	华能水电	9.89	0.42	0.49	0.55	0.60	23.3	20.2	18.0	16.5	推荐
600674.SH	川投能源	17.49	0.90	1.04	1.11	1.20	19.4	16.8	15.8	14.6	推荐
600886.SH	国投电力	16.65	0.90	1.01	1.09	1.22	18.5	16.5	15.2	13.6	推荐
601985.SH	中国核电	10.30	0.56	0.58	0.63	0.69	18.3	17.8	16.3	14.9	推荐
003816.SZ	中国广核	4.18	0.21	0.22	0.24	0.26	19.7	19.0	17.4	16.1	推荐

资料来源: Wind、中国银河证券研究院

注: 标*为 Wind 一致预测。

六、风险提示

政策推进不及预期的风险：电力现货市场的建设，并购重组的开展、提质增效重回报行动的推进均依赖于政策端的支持，因此，若政策推进和落地情况不及预期，可能对前文判断产生一定影响。

电力需求不及预期的风险：电力行业发用实时平衡的特点要求发电量等于用电量，因此，电力需求不及预期会导致发电企业发电量不及预期，从而影响相关企业的收入和利润表现。

煤炭价格大幅波动的风险：一方面，在既定电价水平下，煤炭价格大幅波动不利于火电企业成本端的稳定；另一方面，煤炭价格走势会对电价产生影响，煤价大幅波动也不利于电价预期的稳定；两者均会对发电企业的业绩产生影响。

来水、来风、光照等自然资源条件不及预期的风险：水电、风电、光伏发电“靠天吃饭”的特征较为明显，相关企业发电量受自然资源条件的影响较大，若来水、来风、光照等自然资源条件不及预期，会导致相关企业发电量不及预期，影响其收入和利润表现。

图表目录

图 1: 年初至今公用事业与沪深 300 走势对比	5
图 2: 年初至今公用事业三级子行业涨跌幅 (截至 2024 年 11 月 30 日)	5
图 3: 年初至今公用事业与万得全 A 估值对比 (PE TTM)	5
图 4: 年初至今公用事业个股涨跌幅排名	5
图 5: 电力行业营收&同比增速	6
图 6: 电力行业归母净利润&同比增速	6
图 7: 2024 年前三季度电力行业分板块营收&同比增速	6
图 8: 2024 年前三季度电力行业分板块归母净利润&同比增速	6
图 9: 全部基金公用事业重仓持股比例变化	7
图 10: 基金持股占比、超配比 (右) 与指数涨跌幅 (左)	7
图 11: 重仓持有市值前 3、5 名占持有公用股总市值比	7
图 12: 我国电力现货市场建设进展	11
图 13: 中长期市场与现货市场的衔接	11
图 14: 光伏发电出力曲线与负荷曲线	13
图 15: 风电出力曲线与负荷曲线	13
图 16: 山西市场风电、光伏月度现货均价 (元/MWh)	13
图 17: 山东市场风电、光伏月度现货均价 (元/MWh)	13
图 18: 甘肃市场风电、光伏月度现货均价 (元/MWh)	14
图 19: 蒙西市场风电、光伏月度现货均价 (元/MWh)	14
图 20: 2022-2023 年各现货市场光伏现货均价 (元/MWh)	14
图 21: 2022-2023 年各现货市场光伏结算均价 (元/MWh)	14
图 22: 2024 年 10 月各现货市场分时均价曲线	15
图 23: 2024 年 10 月各现货市场分时均价峰谷差情况 (元/MWh)	15
图 24: 现货市场出清机制示意图	17
图 25: 广东煤机煤炭采购成本测算 (元/吨)	17
图 26: 广东现货电价、中长期电价与度电燃料成本的对比 (元/kWh)	18
图 27: 广东省现货电价与电力供需的关系	18
图 28: 月度中长协电价与年度中长协电价的传导机制——以广东为例 (元/kWh)	19
图 29: 月度中长协电价与年度中长协电价的传导机制——以江苏为例 (元/kWh)	19
图 30: 秦皇岛港煤炭价格 (元/吨)	20
图 31: 长协煤、市场煤价格变动可覆盖的电价降幅测算	20
图 32: 市场煤价格、长协煤占比变动可覆盖的电价降幅测算	20
图 33: 2024 年 1-10 月全国各省/区/直辖市用电量同比增速 (%)	20

图 34: 公用事业行业并购重组事件数量与金额 (右)	22
图 35: 近 5 年来公用事业上市公司并购重组方式	22
图 36: 近 5 年来公用事业上市公司并购重组目的	22
图 37: 国家能源集团业务分布图	24
图 38: 2023 年末国家能源集团未上市火电装机 (万千瓦)	25
图 39: 2022 年火电机组供电煤耗对比 (克/千瓦时)	25
图 40: 2023 年末国家能源集团未上市新能源装机 (万千瓦)	25
图 41: 华能集团产业分布图 (截至 2022 年末)	26
图 42: 2023 年末华能集团未上市新能源装机 (万千瓦)	27
图 43: 2023 年末华能集团火电装机 (万千瓦)	27
图 44: 2022 年火电机组供电煤耗对比 (克/千瓦时)	27
图 45: 国家电投集团 2023 年末装机 (万千瓦)	28
图 46: 2023 年末国电投集团水电装机 (万千瓦)	29
图 47: 2023 年末国电投集团水电装机 (万千瓦)	29
图 48: 黄河水电公司装机 (万千瓦)	30
图 49: 黄河水电公司装机 (万千瓦)	30
图 50: 2023 年末华电集团装机 (万千瓦)	31
图 51: 2023 年华电集团装机比例	31
图 52: 2023 年末华电集团未上市新能源装机 (万千瓦)	32
图 53: 2023 年末华电集团火电装机 (万千瓦)	32
图 54: 2022 年火电机组供电煤耗对比 (克/千瓦时)	32
图 55: 2023 年末大唐集团装机 (万千瓦)	33
图 56: 2023 年大唐集团装机比例	33
图 57: 2023 年末大唐集团火电装机 (万千瓦)	34
图 58: 2022 年火电机组供电煤耗对比 (克/千瓦时)	34
图 59: 三峡集团 2023 年末装机 (万千瓦)	35
图 60: 中核集团 2023 年末装机 (万千瓦)	36
图 61: 新华发电发电业务分布 (2022 年)	37
图 62: 2023 年末中广核集团装机 (万千瓦)	37
图 63: 2023 年末中广核集团装机 (万千瓦)	37
图 64: 华润集团业务版图 (2023 年)	39
图 65: 公用事业行业毛利率对比 (%)	42
图 66: 2024 年前三季度火电行业毛利率对比 (%)	43
图 67: 2024 年前三季度水电行业毛利率对比 (%)	43
图 68: 2024 年前三季度风电行业毛利率对比 (%)	43
图 69: 2024 年前三季度光伏行业毛利率对比 (%)	43
图 70: 公用事业行业净利率对比 (%)	43
图 71: 2024 年前三季度火电行业净利率对比 (%)	44

图 72: 2024 年前三季度水电行业净利率对比 (%)	44
图 73: 2024 年前三季度风电行业净利率对比 (%)	44
图 74: 2024 年前三季度光伏行业净利率对比 (%)	44
图 75: 公用事业行业净资产收益率对比 (%)	45
图 76: 2024 年前三季度火电行业净资产收益率对比 (%)	45
图 77: 2024 年前三季度水电行业净资产收益率对比 (%)	45
图 78: 2024 年前三季度风电行业净资产收益率对比 (%)	46
图 79: 2024 年前三季度光伏行业净资产收益率对比 (%)	46
图 80: 火电行业度电利润总额估算 (元/千瓦时)	46
图 81: 风电行业度电净利润估算 (元/千瓦时)	47
图 82: 光伏行业度电净利润估算 (元/千瓦时)	47
图 83: 水电行业度电净利润估算 (元/千瓦时)	47
图 84: 核电行业度电净利润估算 (元/千瓦时)	47
图 85: 公用事业行业营业现金比率对比 (%)	48
图 86: 2024 年前三季度火电行业营业现金比率对比 (%)	48
图 87: 2024 年前三季度水电行业营业现金比率对比 (%)	48
图 88: 2024 年前三季度风电行业营业现金比率对比 (%)	49
图 89: 2024 年前三季度光伏行业营业现金比率对比 (%)	49
图 90: 公用事业行业分红比例对比 (%)	49
图 91: 2023 年火电行业分红比例对比 (%)	50
图 92: 2023 年水电行业分红比例对比 (%)	50
图 93: 2023 年风电行业分红比例对比 (%)	50
图 94: 2023 年光伏发电行业分红比例对比 (%)	50
图 95: 公用事业行业市净率对比	51
图 96: 火电行业市净率对比	51
图 97: 水电行业市净率对比	51
图 98: 风电行业市净率对比	51
图 99: 光伏行业市净率对比	51
表 1: 24Q3 公募基金公用行业重仓股排序 (按基金重仓持市值排序)	7
表 2: 24Q3 公募基金公用行业环比加仓比例前 10 (按增减持比例排序)	8
表 3: 24Q3 公募基金公用行业环比减仓比例前 15 (按增减持比例排序)	9
表 4: 现货市场建设相关的政策梳理	10
表 5: 全国/各省对于中长期交易电量占比的规定	12
表 6: 不同电源灵活性对比	15
表 7: 不同企业装机结构 (截至 2023 年末数据)	16
表 8: 不同企业煤机结构 (截至 2023 年末数据)	16

表 9: 近 5 年来公用事业上市公司并购重组事例.....	23
表 10: 公用事业行业 2023 年末装机 (万千瓦)	23
表 11: 国家能源集团装机 (2023 年末, 万千瓦)	24
表 12: 华能集团装机 (2023 年末, 万千瓦)	26
表 13: 华能集团核电项目梳理.....	27
表 14: 国家电投集团装机 (2023 年末, 万千瓦)	28
表 15: 国家电投核电项目梳理.....	29
表 16: 国家电投集团综合能源业务.....	30
表 17: 华电集团装机 (2023 年末, 万千瓦)	31
表 18: 大唐集团装机 (2023 年末, 万千瓦)	33
表 19: 五大发电集团装机弹性梳理.....	34
表 20: 三峡集团装机 (2023 年末, 万千瓦)	35
表 21: 中核集团装机 (2023 年末, 万千瓦)	36
表 22: 中广核集团装机 (2023 年末, 万千瓦)	38
表 23: 中节能集团装机 (2023 年末, 万千瓦)	38
表 24: 华润集团装机 (2023 年末, 万千瓦)	39
表 25: 国家开发投资集团装机 (2023 年末, 万千瓦)	40
表 26: 公用事业行业“提质增效重回报”和“质量回报双提升”行动公告梳理.....	41
表 27: 重点公用事业公司盈利预测与估值 (2024 年 12 月 25 日)	54

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		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