

山东电力现货市场 2023 年 5 月结算 试运行工作日报

2023 年 5 月 26 日

一、本月市场主体情况

(一) 发电侧

自主参与市场交易的直调公用电厂 54 家（157 台机组），独立储能电站 9 家，自主签订中长期合约、参与现货市场交易的集中式新能源场站 17 家，地方公用电厂 4 家。

(二) 用电侧

参与 5 月交易的售电公司 93 家（共签约 24668 家零售用户），批发用户 2 家。

二、市场交易情况

(一) 5 月份中长期交易

截至 5 月 25 日，共组织 3 次月度集中竞价交易、31 次月内集中竞价交易、1 次月度双边协商交易、3 次挂牌交易、27 次连续撮合交易。

表 1 截至 5 月 25 日中长期交易

单位：电量（亿千瓦时）、电价（元/兆瓦时）

| 日期 | 双边协商交易 | | 集中竞价交易 | | 月内集中竞价 | | 连续撮合 | | 挂牌交易 | | 合计 | |
|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | 净合 约量 | 加权 均价 | 净合 约量 | 加权 均价 | 净合 约量 | 加权 均价 | 净合 约量 | 加权 均价 | 净合 约量 | 加权 均价 | 净合 约量 | 加权 均价 |
| 05 月 01 日 | 2.228 | 374.74 | 1.414 | 374.79 | - | - | 0.0 | 155.0 | - | - | 3.641 | 374.77 |
| 05 月 02 日 | 2.348 | 374.75 | 1.457 | 374.8 | - | - | 0.0 | 340.0 | - | - | 3.805 | 374.77 |
| 05 月 03 日 | 2.421 | 374.75 | 1.673 | 374.8 | - | - | 0.0 | 377.15 | - | - | 4.094 | 374.77 |
| 05 月 04 日 | 2.587 | 374.75 | 1.371 | 374.73 | 0.287 | 374.8 | 0.0 | 367.81 | - | - | 4.245 | 374.75 |
| 05 月 05 日 | 2.522 | 374.75 | 1.339 | 374.04 | 0.239 | 374.75 | - | - | - | - | 4.101 | 374.51 |
| 05 月 06 日 | 2.529 | 374.73 | 1.352 | 373.67 | 0.049 | 320.0 | 0.168 | 215.94 | - | - | 4.099 | 367.2 |
| 05 月 07 日 | 2.443 | 374.72 | 1.5 | 374.8 | 0.071 | 374.75 | 0.0 | 367.78 | 0.131 | 368.38 | 4.146 | 369.63 |
| 05 月 08 日 | 2.565 | 374.72 | 1.348 | 374.37 | 0.286 | 374.76 | -0.001 | 413.96 | 0.148 | 361.57 | 4.345 | 370.11 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|--------|
| 05月09日 | 2.625 | 374.72 | 1.367 | 374.02 | 0.193 | 374.8 | 0.0 | 561.83 | 0.148 | 361.48 | 4.333 | 372.85 |
| 05月10日 | 2.608 | 374.72 | 1.363 | 374.04 | 0.187 | 374.8 | 0.105 | 375.28 | 0.147 | 361.27 | 4.411 | 372.88 |
| 05月11日 | 2.61 | 374.72 | 1.37 | 374.02 | 0.195 | 374.64 | 0.285 | 347.73 | 0.167 | 360.35 | 4.627 | 371.07 |
| 05月12日 | 2.623 | 374.73 | 1.373 | 374.01 | 0.036 | 299.33 | 0.209 | 302.98 | 0.58 | 365.21 | 4.821 | 368.35 |
| 05月13日 | 2.57 | 374.72 | 1.564 | 374.8 | 0.035 | 300.77 | 0.027 | 339.18 | 0.512 | 364.24 | 4.708 | 369.2 |
| 05月14日 | 2.48 | 374.72 | 1.551 | 374.8 | 0.028 | 234.36 | -0.049 | 344.92 | 0.538 | 366.36 | 4.549 | 368.83 |
| 05月15日 | 2.604 | 374.72 | 1.364 | 374.03 | 0.027 | 307.52 | 0.0 | 318.41 | 0.56 | 366.2 | 4.554 | 372.55 |
| 05月16日 | 2.629 | 374.7 | 1.364 | 374.03 | 0.051 | 300.0 | - | - | 0.561 | 366.52 | 4.605 | 372.11 |
| 05月17日 | 2.634 | 374.7 | 1.366 | 374.71 | 0.034 | 359.95 | -0.001 | 314.93 | 0.562 | 365.59 | 4.595 | 373.03 |
| 05月18日 | 2.651 | 374.7 | 1.369 | 374.73 | 0.241 | 373.54 | 0.34 | 410.16 | 0.577 | 365.92 | 5.177 | 372.95 |
| 05月19日 | 2.652 | 374.7 | 1.37 | 374.73 | 0.105 | 374.78 | 0.276 | 342.68 | 0.78 | 367.74 | 5.183 | 370.98 |
| 05月20日 | 2.592 | 374.7 | 1.57 | 374.8 | 0.232 | 374.79 | 0.132 | 395.73 | 0.781 | 367.68 | 5.307 | 373.88 |
| 05月21日 | 2.538 | 374.69 | 1.333 | 352.8 | 0.187 | 374.65 | 0.0 | 348.66 | 0.825 | 369.92 | 4.884 | 367.24 |
| 05月22日 | 2.685 | 374.7 | 1.393 | 374.79 | 0.165 | 374.75 | 0.025 | 314.63 | 0.91 | 370.2 | 5.178 | 373.96 |
| 05月23日 | 2.694 | 374.7 | 1.397 | 374.79 | 0.153 | 374.8 | 0.03 | 347.66 | 0.91 | 370.21 | 5.186 | 373.64 |
| 05月24日 | 2.695 | 374.7 | 1.388 | 374.79 | 0.016 | 374.18 | 0.0 | 239.67 | 1.008 | 370.41 | 5.108 | 373.3 |
| 05月25日 | 2.696 | 374.7 | 1.392 | 374.79 | 0.219 | 374.81 | 0.388 | 293.27 | 1.008 | 370.4 | 5.704 | 368.49 |
| 05月26日 | 2.705 | 374.7 | 1.412 | 374.79 | 0.328 | 374.8 | 0.101 | 388.57 | 0.377 | 367.16 | 4.923 | 371.61 |
| 05月27日 | 2.652 | 374.7 | 1.336 | 374.45 | 0.385 | 374.8 | -0.088 | 466.66 | 0.381 | 367.1 | 4.666 | 368.34 |
| 合计 | 69.587 | 374.72 | 38.099 | 373.76 | 3.748 | 369.88 | 1.948 | 280.82 | 11.613 | 362.04 | 124.99 4 | 371.64 |

(二) 5月26日日前现货交易

1.预测日调度最高用电负荷 6248.7 万千瓦（19:30）。其中，跨省区送电 2078.9 万千瓦，风电 669.2 万千瓦，光伏 0.5 万千瓦，核电机组出力 250.0 万千瓦，自备电厂出力 434.0 万千瓦，调试试验机组出力 0 万千瓦。

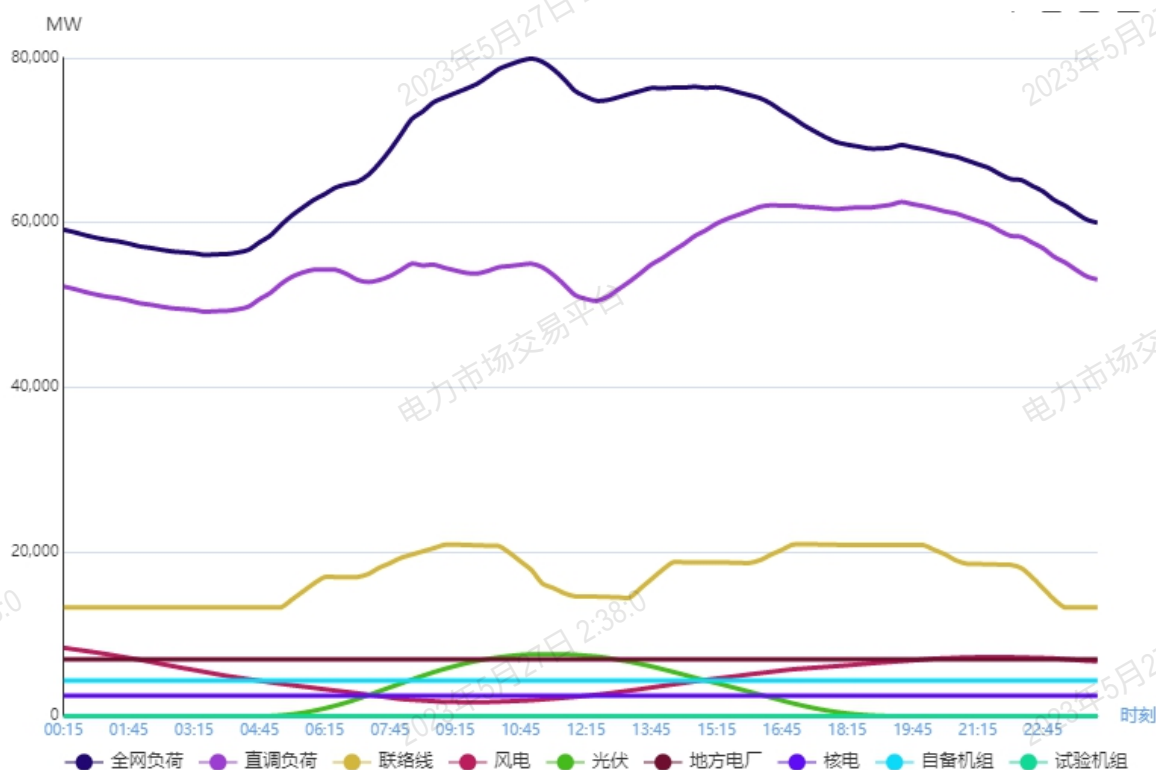


图1 5月26日负荷及电源出力预测情况

2.日前市场发电侧最高价 463.89 元/兆瓦时，最低价 397.50 元/兆瓦时，算术平均电价 435.09 元/兆瓦时（叠加容量补偿电价 99.1 元/兆瓦时，为 534.19 元/兆瓦时）。

表2 5月26日日前现货交易

单位：电价（元/兆瓦时）

| （一）日前市场发电侧小时级电价 | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 时刻 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 电价 | 428.36 | 425.63 | 427.32 | 433.04 | 447.25 | 459.65 | 459.00 | 425.73 | 415.12 | 397.50 | 407.28 | 417.65 |
| 时刻 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 电价 | 398.02 | 401.83 | 415.73 | 457.36 | 463.89 | 462.11 | 456.47 | 446.94 | 456.65 | 450.03 | 443.80 | 445.75 |
| （二）日前市场用电侧小时级电价 | | | | | | | | | | | | |
| 时刻 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 电价 | 428.36 | 425.63 | 427.32 | 433.04 | 447.25 | 459.65 | 459.00 | 425.73 | 415.12 | 397.50 | 407.28 | 417.65 |
| 时刻 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 电价 | 398.02 | 401.83 | 415.73 | 457.36 | 463.89 | 462.11 | 456.47 | 446.94 | 456.65 | 450.03 | 443.80 | 445.75 |

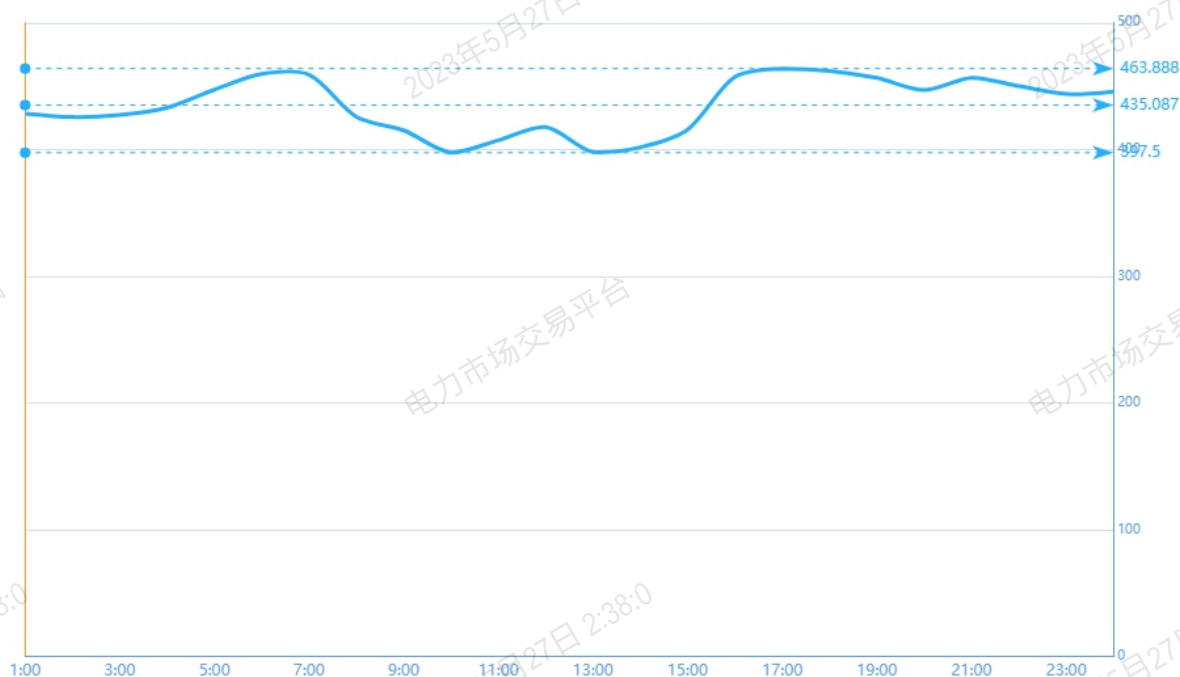


图 2 5 月 26 日日前市场用电侧价格

(三) 5 月 25 日日前、实时现货交易

1. 预测日调度最高用电负荷 6255.0 万千瓦 (19:30)。其中，跨省区送电 2098.6 万千瓦，风电 910.6 万千瓦，光伏 0.4 万千瓦，核电机组出力 250.0 万千瓦，自备电厂出力 434.0 万千瓦，调试试验机组出力 0 万千瓦。

2. 日前市场发电侧最高价 514.74 元/兆瓦时，最低价 -100.00 元/兆瓦时，算术平均电价 387.52 元/兆瓦时 (叠加容量补偿电价 99.1 元/兆瓦时，为 486.62 元/兆瓦时)。

3. 实际日调度最高用电负荷 6109.4 万千瓦 (19:30)。其中，跨省区送电 2103.2 万千瓦，风电 629.7 万千瓦，光伏 0.7 万千瓦。

4. 实时市场发电侧最高价 526.00 元/兆瓦时，最低价 -100.00 元/兆瓦时，算术平均电价 354.67 元/兆瓦时 (叠加容量补偿电价 99.1 元/兆瓦时，为 453.77 元/兆瓦时)。

表 3 5 月 25 日实时现货交易

单位：电价（元/兆瓦时）

| （一）实时市场发电侧小时级电价 | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|
| 时刻 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 最高价 | 80.59 | -80.00 | 20.61 | 246.87 | 362.59 | 425.00 | 389.90 | 310.00 | 376.90 | 259.06 | 369.23 | 268.75 |
| 最低价 | | | | | | | | | -83.83 | -100.00 | -100.00 | -95.00 |
| 时刻 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 最高价 | 309.27 | 479.95 | 488.46 | 449.96 | 425.75 | 412.67 | 443.90 | 476.89 | 507.06 | 503.25 | 507.21 | 526.00 |
| 最低价 | -100.00 | -100.00 | -85.39 | -100.00 | 170.23 | | | | | | | |
| （二）实时市场用电侧小时级电价 | | | | | | | | | | | | |
| 时刻 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 电价 | 80.59 | -80.00 | 20.61 | 246.87 | 362.59 | 425.00 | 389.90 | 310.00 | 376.90 | 259.06 | 369.23 | 268.75 |
| 时刻 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 电价 | 309.27 | 479.95 | 488.46 | 449.96 | 425.75 | 412.67 | 443.90 | 476.89 | 507.06 | 503.25 | 507.21 | 526.00 |

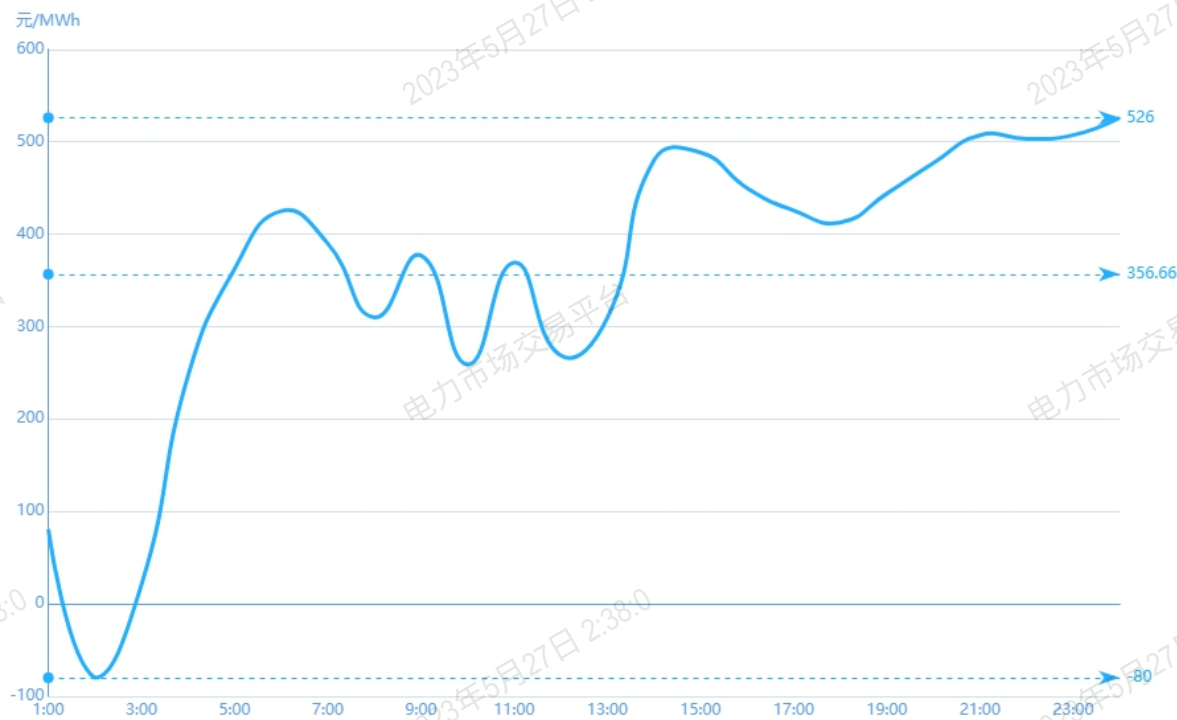


图 3 5 月 25 日实时市场用电侧价格

注：本日报所有数据均为快报数据，非最终正式结算数据。除特别标注外，所有价格数据均不包含我省容量补偿电价 99.1 元/兆瓦时。