

山东电力现货市场 2023 年 3 月结算 试运行工作日报

2023 年 3 月 31 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 52 家（155 台机组），独立储能电站 8 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 5 家。

（二）用电侧

参与 3 月交易的售电公司 90 家（共签约 24285 家零售用户），批发用户 2 家。

二、市场交易情况

（一）3 月份中长期交易

截至 3 月 30 日，共组织 2 次月度集中竞价交易、34 次月内集中竞价交易、1 次月度双边协商交易、4 次挂牌交易、31 次连续撮合交易。

表 1 截至 3 月 30 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
03 月 01 日	3.727	374.71	2.161	374.8	0.0	0.0	0.0	316.95	0.0	0.0	5.888	374.74
03 月 02 日	3.846	374.71	2.057	374.8	0.291	374.8	0.378	260.76	0.0	0.0	6.573	368.19
03 月 03 日	3.777	374.71	2.056	374.8	0.379	374.85	0.393	252.15	0.0	0.0	6.606	367.45
03 月 04 日	3.725	374.71	1.963	374.8	0.582	374.8	0.241	351.4	0.0	0.0	6.512	373.88
03 月 05 日	3.667	374.71	1.95	374.8	0.179	374.8	0.47	274.44	0.001	374.8	6.267	367.21
03 月 06 日	3.719	374.71	2.05	374.8	0.161	374.82	0.0	1105.07	0.003	366.18	5.933	374.73
03 月 07 日	3.73	374.71	2.052	374.8	0.476	374.81	0.0	214.17	0.002	382.59	6.26	374.75
03 月 08 日	3.627	374.71	2.051	374.8	0.154	374.86	0.0	391.11	0.0	374.8	5.833	374.74

03月09日	3.6	374.71	2.051	374.8	0.052	374.44	0.003	433.48	0.004	374.8	5.709	374.77
03月10日	3.699	374.72	2.032	374.8	-0.001	335.0	0.002	170.63	0.004	374.8	5.736	374.66
03月11日	3.636	374.72	1.928	374.8	0.041	329.31	-0.001	263.28	0.002	371.53	5.606	374.43
03月12日	3.528	374.72	1.927	374.8	0.08	295.89	-0.001	404.89	0.0	455.0	5.533	373.6
03月13日	3.645	374.72	2.021	374.8	0.036	401.4	0.001	273.44	0.0	0.0	5.702	374.9
03月14日	3.649	374.72	2.019	374.8	0.104	372.23	0.0	392.4	0.0	0.0	5.772	374.7
03月15日	3.629	374.73	2.055	374.8	0.054	374.8	0.0	283.71	-0.003	372.37	5.736	374.75
03月16日	3.544	374.73	1.849	374.8	0.273	375.08	0.0	450.56	-0.002	377.5	5.664	374.77
03月17日	3.56	374.73	1.846	374.8	0.225	374.8	-0.001	435.83	-0.001	380.0	5.629	374.74
03月18日	3.49	374.73	1.743	374.8	0.252	374.8	-0.001	464.33	-0.001	380.0	5.482	374.74
03月19日	3.389	374.72	1.739	374.8	0.252	375.07	0.0	198.33	-0.002	382.27	5.378	374.77
03月20日	3.527	374.73	1.836	374.8	0.017	373.26	0.002	420.02	-0.004	374.8	5.378	374.76
03月21日	3.526	374.73	1.82	374.8	0.224	374.78	-0.001	352.12	0.024	374.79	5.592	374.76
03月22日	3.545	374.73	1.82	374.8	0.033	367.62	-0.006	375.47	-0.025	374.56	5.367	374.71
03月23日	3.561	374.73	1.81	374.8	0.095	342.19	0.001	279.63	-0.013	367.95	5.453	374.19
03月24日	3.571	374.73	1.809	374.8	0.265	375.4	-0.108	318.69	-0.017	369.13	5.519	375.9
03月25日	3.496	374.73	1.707	374.8	0.515	374.74	-0.001	383.48	-0.015	370.31	5.701	374.76
03月26日	3.399	374.73	1.704	374.8	0.514	374.7	-0.001	336.39	0.269	438.88	5.885	377.69
03月27日	3.517	374.73	1.8	374.8	0.428	374.92	0.0	420.83	0.263	441.84	6.008	377.7
03月28日	3.512	374.73	1.797	374.8	0.093	363.48	0.0	300.0	0.321	430.89	5.722	377.72
03月29日	3.533	374.73	1.8	374.8	0.153	376.04	0.356	312.11	0.249	447.25	6.091	374.08
03月30日	3.548	374.73	1.813	374.8	0.346	374.8	-0.042	-1288.98	0.252	446.3	5.917	389.6
03月31日	3.535	374.73	1.814	374.8	0.312	374.76	0.299	480.53	0.253	446.36	6.212	382.75
04月01日	3.09	374.74	1.674	374.8	0.0	0.0	0.002	327.86	0.0	0.0	4.766	374.75
合计	114.548	374.72	60.755	374.8	6.584	373.07	1.987	344.86	1.561	443.48	185.435	374.95

（二）3月31日日前现货交易

1.预测日调度最高用电负荷 6285.3 万千瓦（18:45）。其中，跨省区送电 2206.7 万千瓦，风电 716.2 万千瓦，光伏 0.9 万千瓦，核电机组出力 125.0 万千瓦，自备电厂出力 425.5 万千瓦，调试试验机组出力 0 万千瓦。

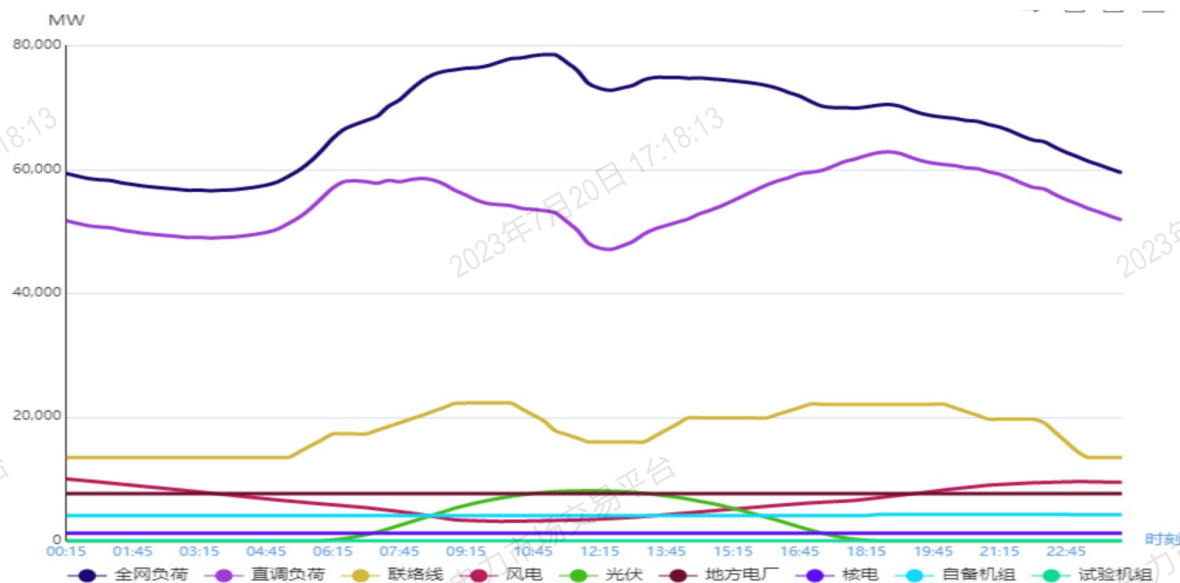


图 1 3月31日负荷及电源出力预测情况

2.日前市场发电侧最高价 473.44 元/兆瓦时，最低价-49.25 元/兆瓦时，算术平均电价 180.36 元/兆瓦时（叠加容量补偿电价 99.1 元/兆瓦时，为 279.46 元/兆瓦时）。

表 2 3 月 31 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	150.12	153.96	158.75	162.56	249.58	401.20	473.44	341.26	164.90	55.50	13.75	30.21
时刻	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
电价	-49.25	54.92	47.50	100.72	203.86	292.14	320.67	210.64	245.95	162.08	174.51	209.61
（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	150.12	153.96	158.75	162.56	249.58	401.20	473.44	341.26	164.90	55.50	13.75	30.21
时刻	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
电价	-49.25	54.92	47.50	100.72	203.86	292.14	320.67	210.64	245.95	162.08	174.51	209.61

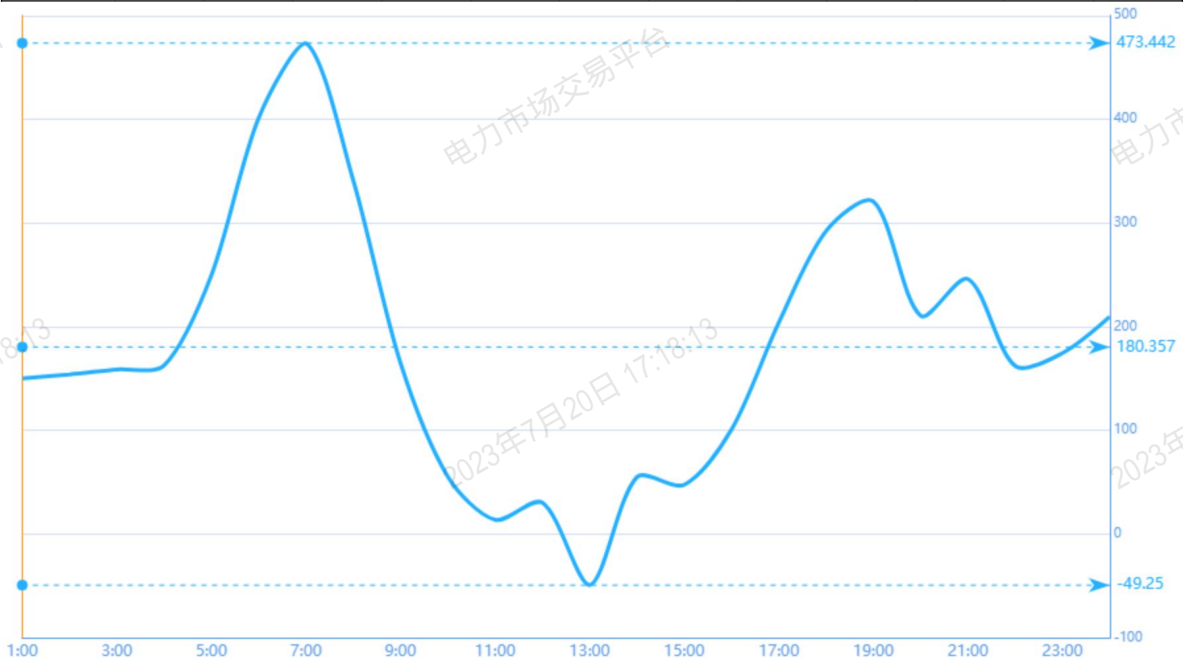


图 2 3 月 31 日日前市场用电侧价格

(三) 3月30日日前、实时现货交易

1. 预测日调度最高用电负荷 6343.3 万千瓦 (18:45)。其中, 跨省区送电 2206.7 万千瓦, 风电 711.8 万千瓦, 光伏 0.8 万千瓦, 核电机组出力 125.0 万千瓦, 自备电厂出力 407.5 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 406.53 元/兆瓦时, 最低价 -60.00 元/兆瓦时, 算术平均电价 149.34 元/兆瓦时 (叠加容量补偿电价 99.1 元/兆瓦时, 为 248.44 元/兆瓦时)。

3. 实际日调度最高用电负荷 6231.2 万千瓦 (18:45)。其中, 跨省区送电 2184.2 万千瓦, 风电 624.1 万千瓦, 光伏 -0.9 万千瓦。

4. 实时市场发电侧最高价 425.31 元/兆瓦时, 最低价 -80.00 元/兆瓦时, 算术平均电价 184.12 元/兆瓦时 (叠加容量补偿电价 99.1 元/兆瓦时, 为 283.22 元/兆瓦时)。

表 3 3月30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
电价	113.25	130.55	159.52	172.03	263.40	364.83	425.31	368.63	131.70	-80.00	-16.50	-42.25
时刻	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
电价	-66.50	-42.50	-4.93	195.76	379.30	397.96	420.50	353.12	216.30	100.75	149.05	329.50
(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	113.25	130.55	159.52	172.03	263.40	364.83	425.31	368.63	131.70	-80.00	-16.50	-42.25
时刻	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
电价	-66.50	-42.50	-4.93	195.76	379.30	397.96	420.50	353.12	216.30	100.75	149.05	329.50

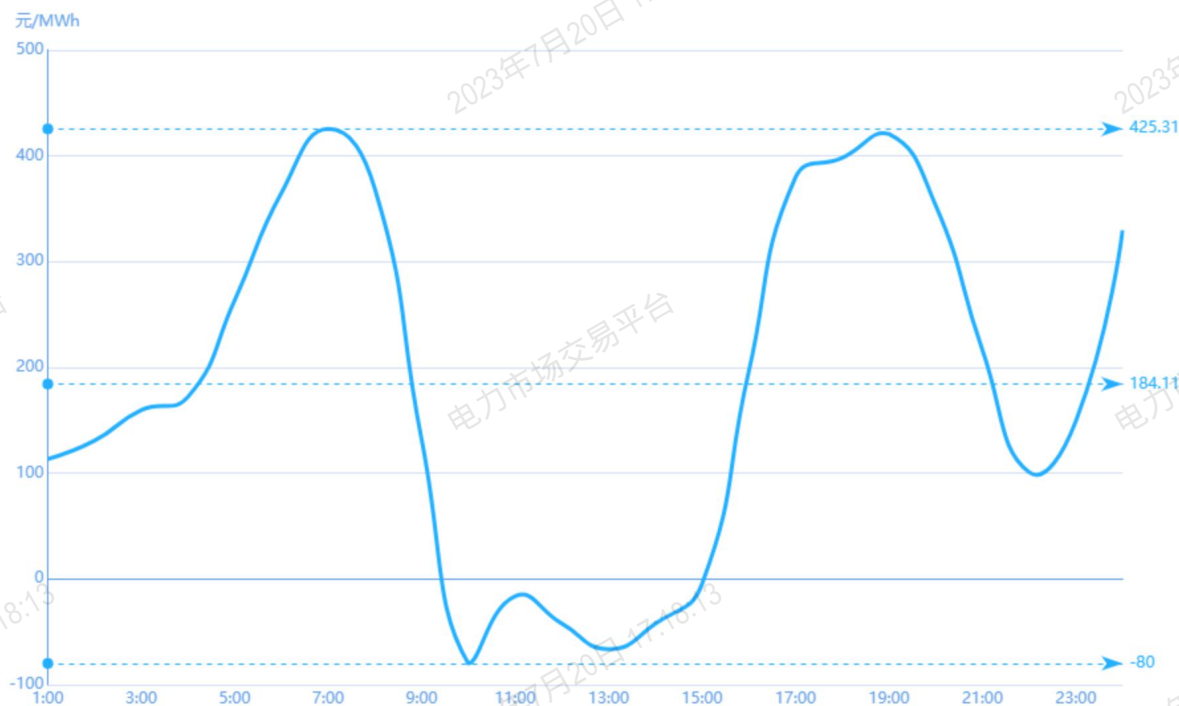


图3 3月30日实时市场用电侧价格

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。