大地立方长周期交易策略 测试版

市场分析

陕西 2026 年 11 月电力市场分析

价格、供需、煤价、气候与中长期

大地立方

陕西电力市场

2026 年 10 月 26 日

市场分析 · 供交易决策参考

陕西的现货价格白天被光伏压到接近零，傍晚冲到全天最高，夜里随火电成本和供需起落。这份分析回答四个问题：今年为什么比去年贵，煤价能把电价推多高，11 月各时段的价格中枢在哪，中长期能买卖到什么价。价格一律用用户侧日前统一结算点价，中长期合约按中长期结算参考点价结算差价，两者都在文中给出。现货价格到 10–26，供需到 10–25，煤价到 10–23，气象再分析到 10–19、预报到 11–08。

概要

- **傍晚是全天的价值高峰，午间接近零**：10 月傍晚 17～18 时日前价 462 元，午间 125 元，一半的午间小时出清价为零。
- **今年比去年贵，主要是煤价**：9、10 月日前价比去年同期高 45～155 元，而夜间火电需求反而少了 4～5 GW；同样的火电需求下，今年的电价高 60～90 元。
- **煤价每涨 100 元/吨，日前价全天约涨 30 元、夜间约涨 40 元**：榆林 5800 坑口价 10 月约 910 元/吨，同比涨四成；11 月主流判断是高位震荡。
- **11 月全天中枢 290～340 元，傍晚 440～520 元**：10–27～11–08 风区风速预报比常年低约 8%、日照偏多，11 月 15 日关中起集中供暖；寒潮叠加煤价上冲时傍晚可能到 600 元以上。
- **中长期的高峰时段贴着上限**：11 月月度集中竞价傍晚、晚间都按上限 425.4 元出清；旬能量块傍晚 480 元，日能量块比日前价高 5～40 元。

现货价格

价格的高低主要看傍晚和夜间。午间光伏出力大，日前价常年在 150 元以下；傍晚光伏退出、负荷还在高位，是全天最贵的两个小时；夜间价格取决于火电要发多少和火电的燃料成本。

表 1 各时段价格（元/MWh，各小时算术平均）

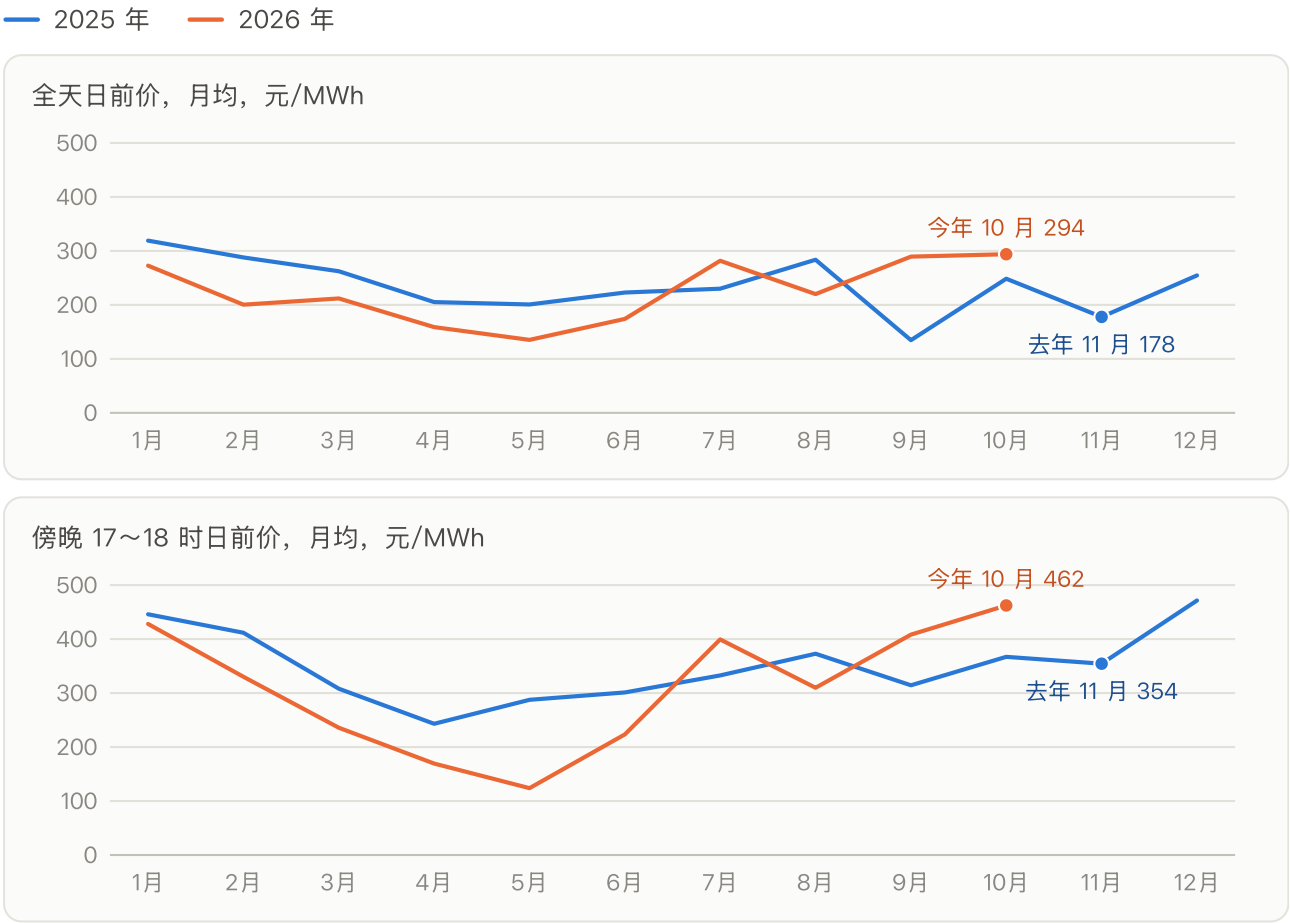
时段	2025–11 日前	2026–10 日前	近 7 天日前	TQ 预测 11 月日前	2026–10 参考点	2026–10 实时	10 月日能量块成交	11 月月度竞价	旬能量块 11 月上旬
夜间 0～7 时	203	364	355	338	350	330	377	410	375
早 8～9 时	111	184	304	244	153	119	226	208	206
午间 10～16 时	74	125	198	158	133	100	163	125	124
傍晚 17～18 时	354	462	460	428	490	477	457	425	480
晚间 19～23 时	238	395	404	363	408	393	402	425	411
全天	178	294	324	291	294	271	314	315	304

注：近 7 天为 10–20～26。实时为用户侧实时统一结算点价，只用交易中心公开披露的日子；参考点为中长期结算参考点价。日能量块成交价按净电量加权；月度竞价为分时边际出清价，旬能量块为 10–23 那场的分时均价。

今年上半年比去年便宜，7 月起多数月份比去年贵，**9 月比去年同期高 155 元，10 月高 45 元**。去年 11 月偏暖、风大，日前价只有 178 元，是那一年的低点，不能直接当今年 11 月的参照。

图 1 今年下半年比去年贵，傍晚贵得最多

全天与傍晚的月均日前价，2025 年与 2026 年按月份对齐

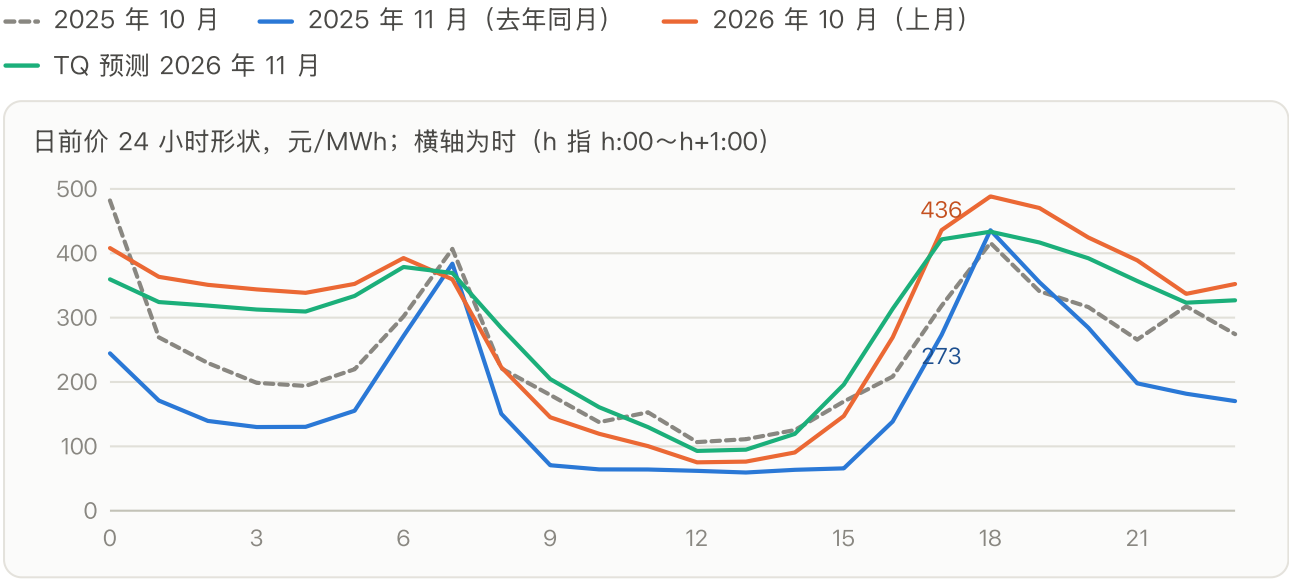


注：日前价为 15 分钟出清价按小时平均后的月均值。2026 年 10 月到 26 日。

24 小时形状上，今年 10 月与去年 11 月的差别集中在夜间和晚间：夜间高约 160 元，晚间高约 155 元，傍晚的高峰也更宽。TQ 预测的 11 月形状接近今年 10 月，但对 10 月的回测误差不小，**提前 5 天发布的日前预测平均偏差约 100 元**，比「拿 7 天前同一时刻当预测」只好不到两成。

图 2　11 月的形状接近今年 10 月

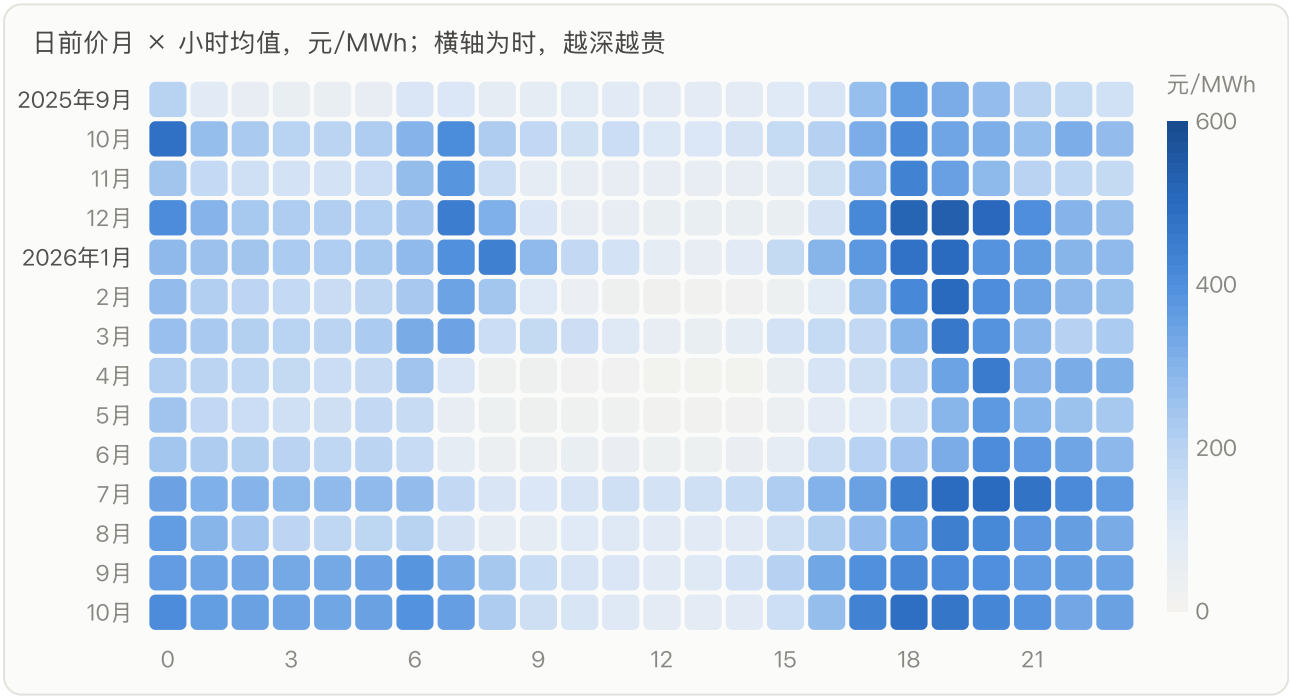
日前价 24 小时形状



注：TQ 预测为 10–26 凌晨发布的版本，11–09 以后的 22 天是同一条日形状。回测为 10 月逐时，平均绝对误差全天 101、夜间 88、傍晚 95 元。

图 3　傍晚高峰四季都在，冬季最高，还多一个早高峰

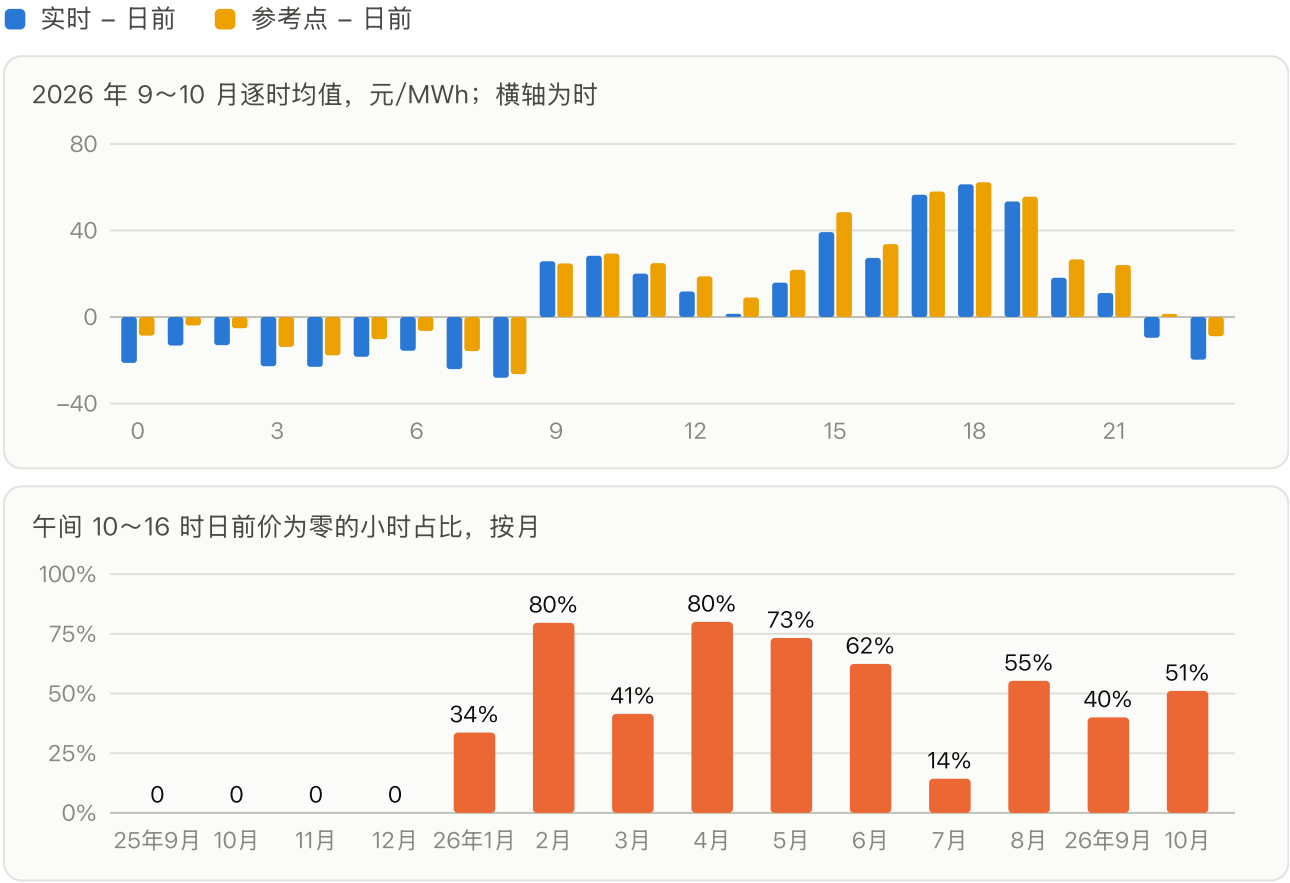
日前价月 × 小时均值，2025 年 9 月起



实时价与日前价的差，夜间为负、白天和傍晚为正：**夜间实时比日前低 15～30 元，傍晚高 50～60 元**。中长期结算参考点价的走势与实时价几乎一致，比实时高 5～12 元。今年起午间常出清为零，10 月一半的午间小时为零。

图 4 夜间实时低于日前，傍晚实时高出一截

实时、参考点相对日前的价差，与午间零价的占比



注：实时只用交易中心公开披露的日子（2026 年 9～10 月缺 13 天）。现货申报与出清的上下限为 0～1000 元/MWh。

供需

夜间与傍晚的价格由要火电发多少决定：火电需求 = 负荷 + 外送 – 风电 – 光伏 – 水电。**今年 10 月的火电需求比去年 11 月少 4～5 GW**：负荷低了 3 GW 左右，外送也少，午间光伏比去年多 3 GW。

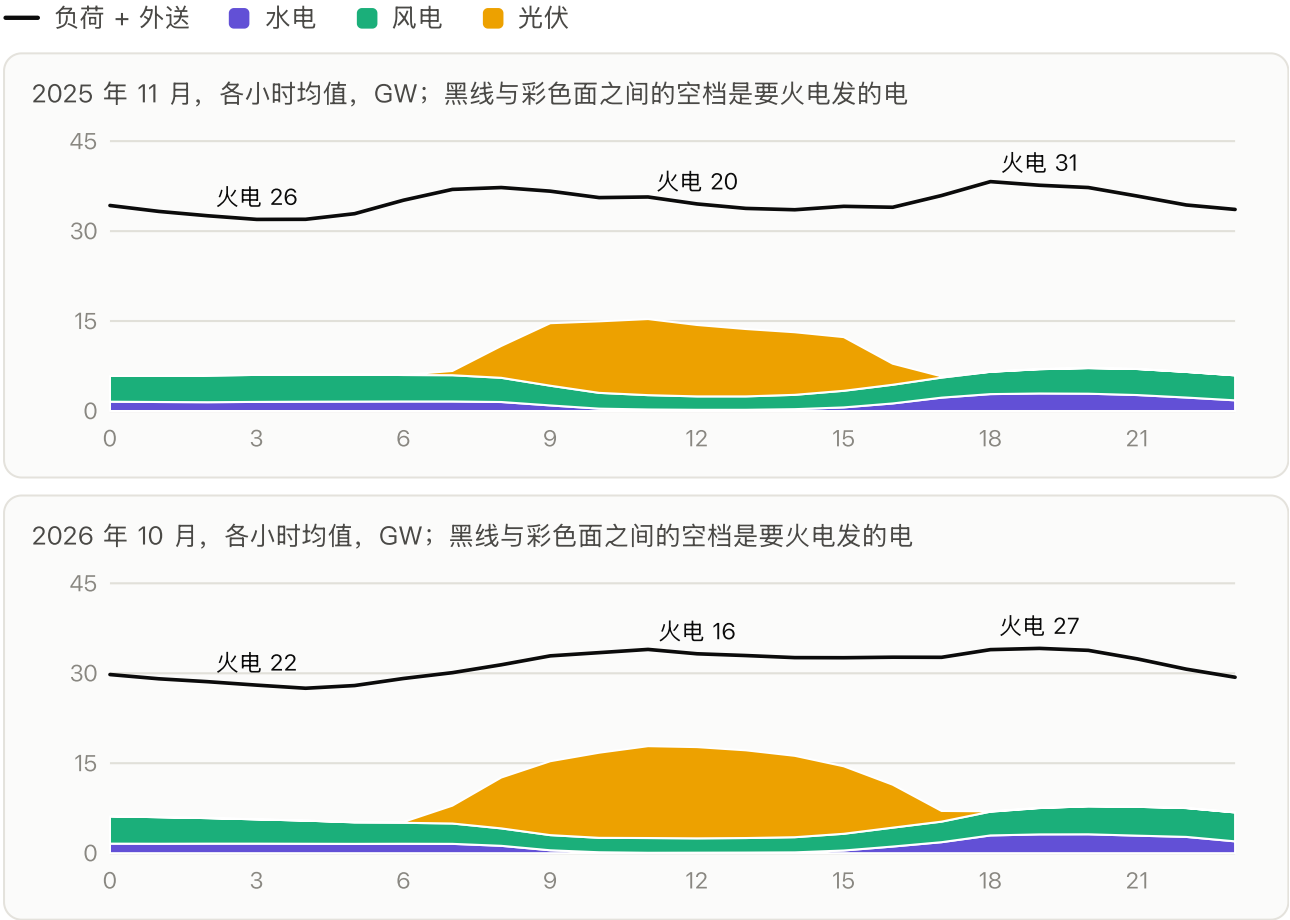
表 2 分时段供需与日前价（各小时均值，GW；价格元/MWh）

月份	时段	负荷	风电	光伏	水电	外送	火电需求	日前价
2025 年 11 月	夜间	27.4	4.4	0.1	1.5	6.2	27.6	203
2025 年 11 月	午间	30.8	2.5	10.1	0.5	3.7	21.4	74
2025 年 11 月	傍晚	31.6	3.5	0.1	2.5	5.5	30.9	354
2025 年 11 月	晚间	30.0	4.2	0.0	2.5	5.8	29.0	238
2026 年 10 月	夜间	24.1	4.0	0.4	1.6	4.7	22.8	364
2026 年 10 月	午间	29.0	2.6	13.0	0.3	4.1	17.1	125
2026 年 10 月	傍晚	28.9	3.7	0.9	2.4	4.4	26.3	462
2026 年 10 月	晚间	27.1	4.7	0.0	2.8	4.9	24.6	395

注：风电、光伏、负荷为交易中心披露的实测，外送为省间联络线的净送出。2026-04-22～26、2025-12-18 的实测数值约为正常的千分之一，按缺数处理。

图 5 光伏把午间的火电需求压到 16 GW

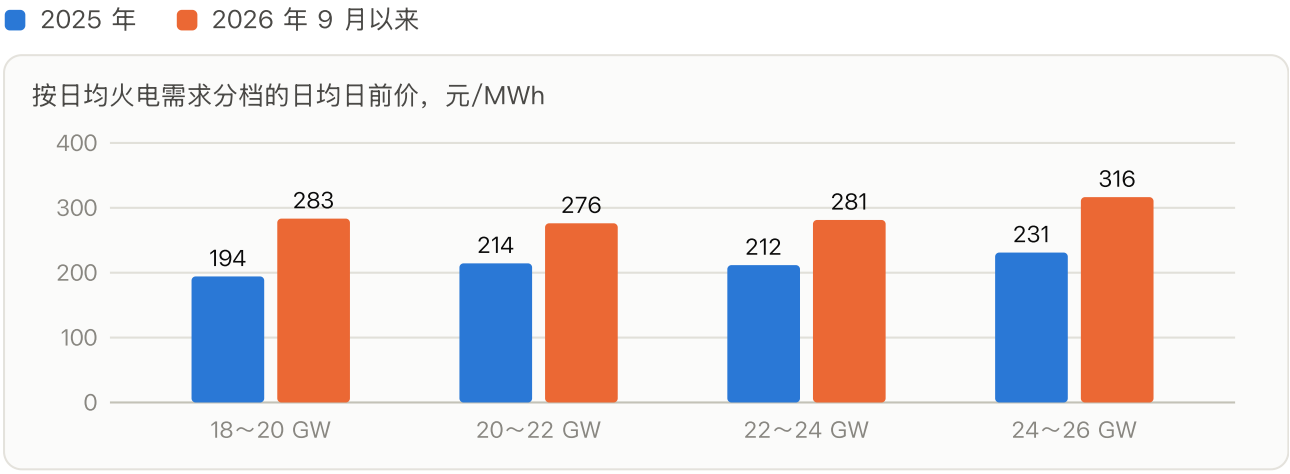
去年 11 月与今年 10 月的 24 小时供需



供需更松，价格却更高，差在火电的成本上。**同样的火电需求，今年 9 月以来的日均日前价比去年高 60～90 元**，这正是同期煤价上涨的幅度能解释的量级（见下一节）。

图 6 同样的火电需求，今年的电价高一截

按日均火电需求分档的日均日前价



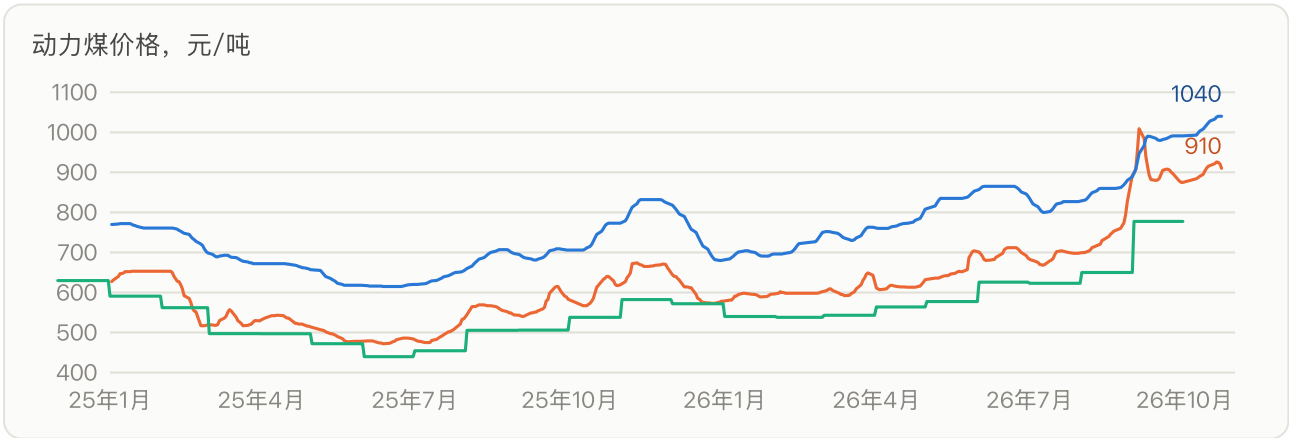
注：只比较两年都有足够样本的 18～26 GW 四档，2026 年取 9 月 1 日到 10 月 25 日。

燃料成本

陕西以煤电为主，夜间与傍晚的边际机组基本是煤电，**电价对煤价敏感**。8 月底到 9 月初动力煤快速拉涨，榆林 5800 坑口价从 826 元/吨涨到 1009 元/吨，之后在 875～917 元/吨横盘；10 月均价约 908 元/吨，比去年同期高 42%。港口价还在上行，秦皇岛 5500 在 10–21 到 1040 元/吨。

图 7 榆林坑口价 9 月起站上 900 元，同比涨四成

动力煤现货与陕西电煤价格

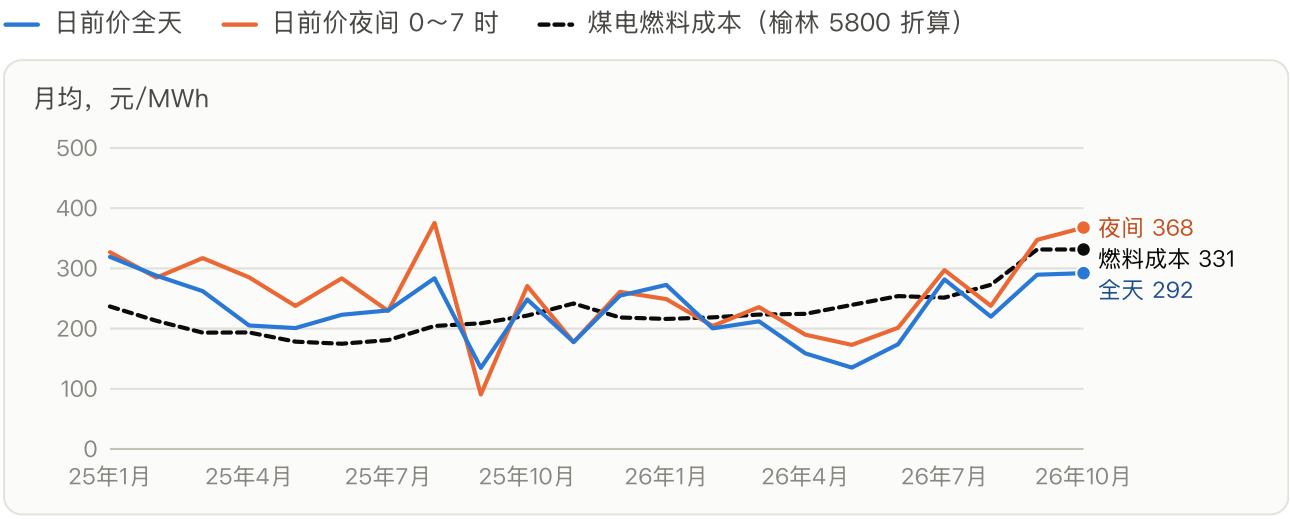


注：陕西电煤价格为交易中心每月公布的 5000 大卡口径，进入中长期分时段合同与零售合同的煤价联动；9 月公告有两份同号文件，数值为 777.6 与 800，图中取后收录的 777.6，10 月公告尚未取得。

折成燃料成本看，**10 月煤电的燃料成本约 331 元/MWh，比去年同期高约 110 元**。今年 9、10 月的全天均价反而比燃料成本低约 40 元，是午间零价把均价拉低了；夜间、傍晚的价格都在燃料成本之上，煤电在这些时段定价。

图 8　燃料成本跟着煤价抬升，电价随之上移

月均日前价与煤电燃料成本

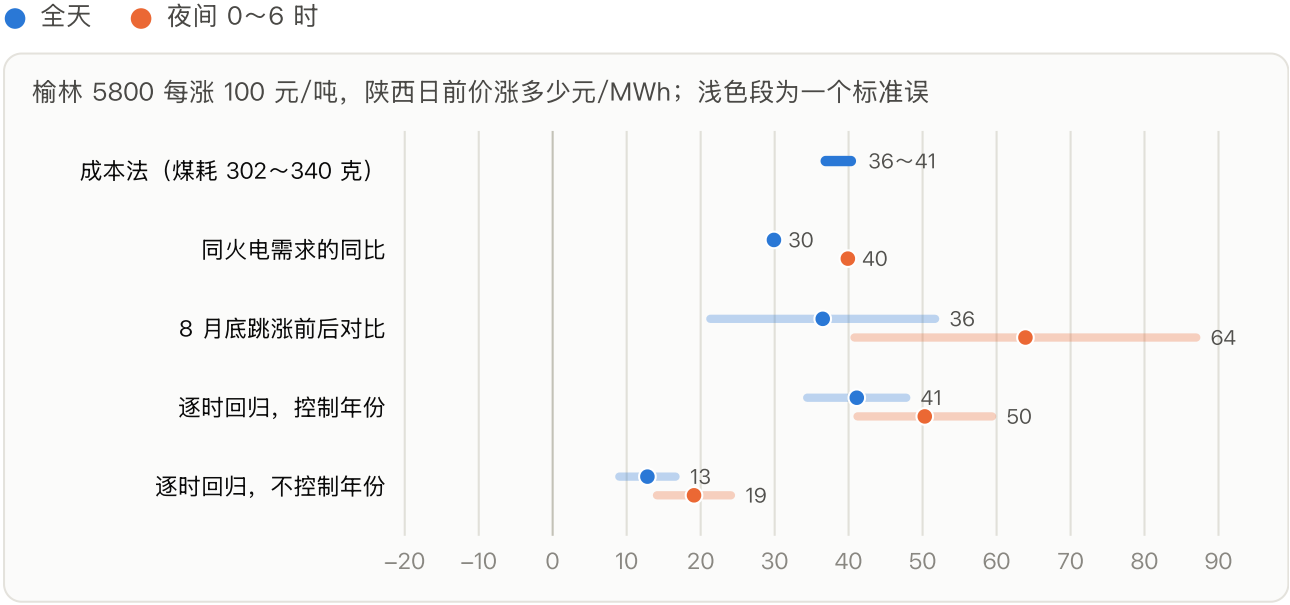


注：燃料成本按榆林 5800 坑口含税价、供电煤耗 302.4 克标煤/千瓦时折算。

几种估计方法给出的传导幅度方向一致、大小不同：成本法给出 36～41 元，按同等火电需求的同比约 30 元，8 月底跳涨前后对比约 37 元，控制年份的逐时回归约 41 元；不控制年份的回归只有约 13 元，因为今年光伏多了、规则也变了，把同期涨价的一部分抵掉了。**取中间值，煤价每涨 100 元/吨，全天约涨 30 元，夜间约 40 元，傍晚约 20 元，午间约 10 元**。按这个系数，仅煤价一项（同比 +259 元/吨），今年 11 月的全天日前价就比去年 11 月高约 78 元。

图 9　各方法都给出正的传导，幅度在 13～41 元之间

煤价对日前价的传导系数



注：样本为 2025-01-02～2026-10-25 的逐时价格与榆林 5800 坑口价；2024 年的现货煤价未取得。

11 月煤价的主流判断是高位区间震荡：电厂冬储按节奏释放、山西复产与大秦线检修结束后港口累库，10 月下旬已稳中偏弱；冬季日耗抬升与主产地安监收紧又托住价格。

表 3 11 月煤价情景与对日前价的影响

情景	榆林 5800（元/吨）	看什么信号	全天	夜间	傍晚
持平（主流）	890～950（±30）	北港库存 2400～2600 万吨，CCTD 5500 在 1000～1050	±9	±12	±6
上涨	970～1040（+50～+120）	中下旬寒潮抬升日耗；主产地安监、超产核查收紧；北港库存跌破 2200 万吨	+15～+36	+20～+48	+10～+25
回落	800～870（–50～–120）	山西复产增产、原煤产量同比降幅收窄到 3% 以内；北港累库到 2700 万吨以上；暖冬	–15～–36	–20～–48	–10～–25

注：基准为 10–19～23 的均价 921 元/吨；对日前价的影响按中间系数换算，元/MWh。情景幅度参照去年 11 月（+55）、本轮冲高（9–04 的 1009）与 8 月底（826）的区间设定，不给概率。

气候

去年 11 月风大、偏暖，是去年 11 月电价低的原因之一。榆林风区 100 米风速比常年高 16%，在 1991 年以来的 35 年里排第 2，夜间高 14%；西安月均气温 9.3℃，比常年高 1.0℃，采暖度日少一成。今年 10 月 1～19 日晴、暖：风区风速比常年高 5%、夜间持平，西安偏暖 0.7℃，陕北日辐射多两成，利于午间光伏出力。

10–27～11–08 预报风偏小、日照偏多，气温接近常年到偏暖。风区日平均风速比常年低约 8%，夜间接近常年，全省大部偏小一成左右。全省气温偏高 0.7～2.2℃，西安单点接近常年，采暖度日与常年持平；陕北日辐射偏多约一成。对价格而言，白天风小但日照足，午间仍会被光伏压低；夜间风速正常，夜间价格主要看煤价和供暖负荷。关中 11 月 15 日起集中供暖，中下旬负荷会再抬一级。

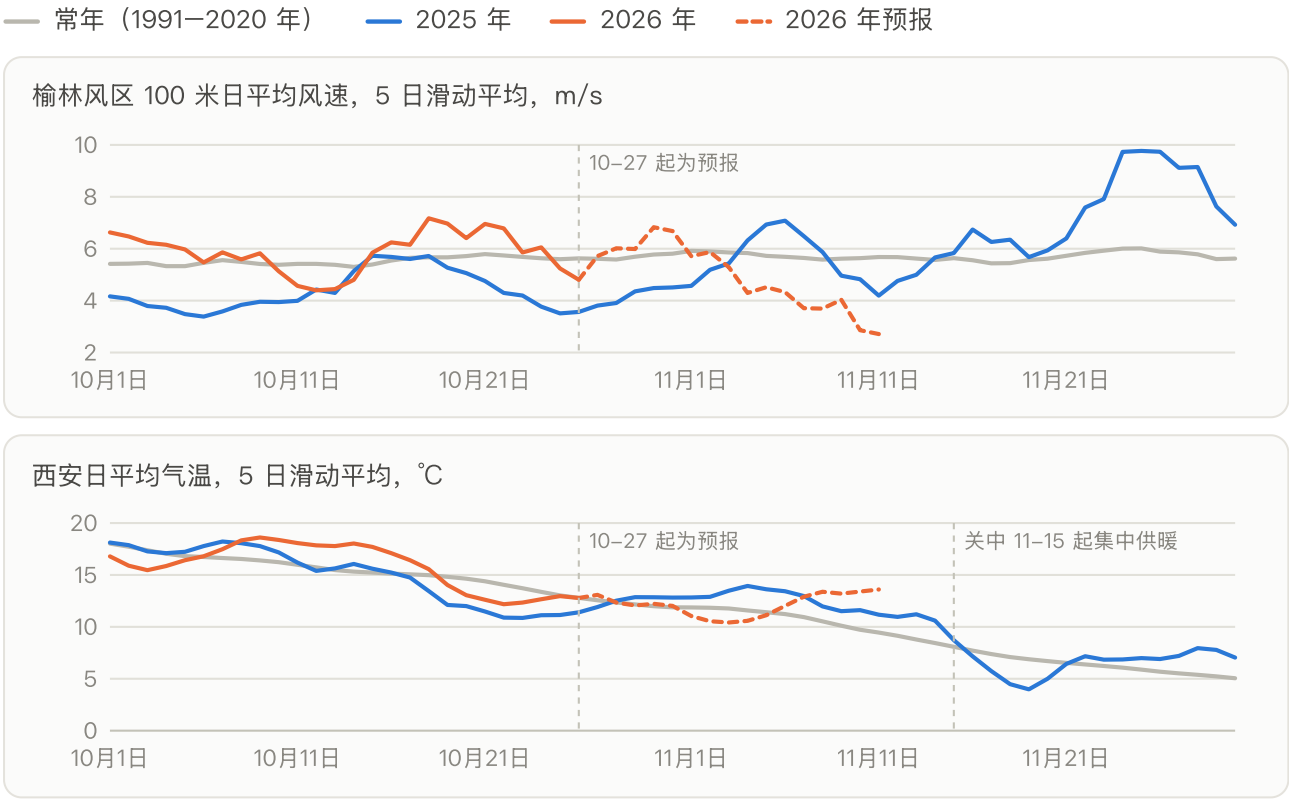
表 4 风速、气温与日照：常年、去年 11 月、今年 10 月与预报

指标	11 月常年	去年 11 月	10 月 1～19 日	同期常年	10–27～11–08 预报	同期常年
风区风速（m/s）	5.71	6.62	5.74	5.46	5.27	5.74
风区夜间风速（m/s）	6.03	6.89	5.71	5.77	6.01	6.03
西安气温（℃）	8.3	9.3	16.9	16.2	11.7	11.7
西安采暖度日（℃·天）	291	260	26	43	82	82
陕北日辐射（kWh/m²）	2.98	3.03	4.64	3.87	3.74	3.36

注：风速为 100 米高度，日平均与夜间 0～7 时平均，风区为榆林 6 个格点的平均；气温为日平均；采暖度日为每天 18℃ 与日平均气温之差（低于 18℃ 时）的合计；日辐射为陕北光伏集中区一个格点的水平面总辐射，日均值。

图 10 10–27 以后风偏小，气温接近常年

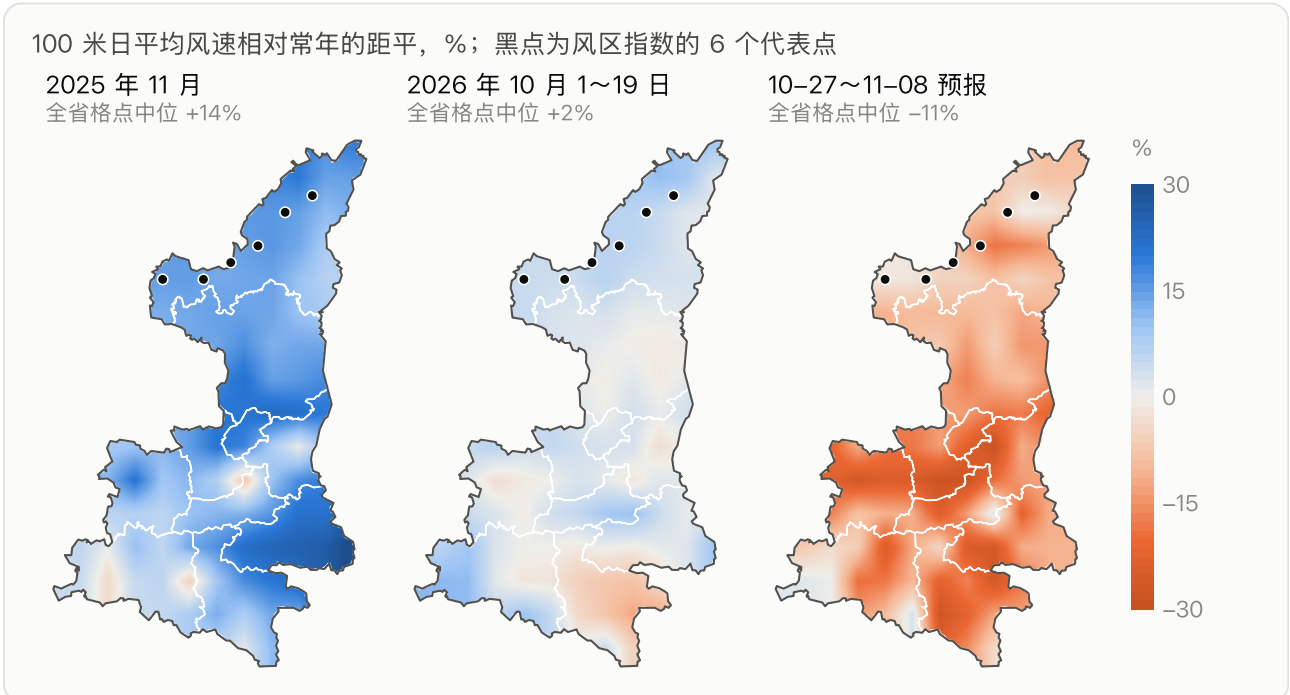
榆林风区 100 米日平均风速与西安日平均气温：常年、2025 年、2026 年实况与预报



注：曲线为前后各 2 天的 5 日滑动平均；常年为 1991—2020 年同日平均。风区为榆林定边、安边、靖边、横山、榆阳、神木 6 个格点的平均。10–20 以后为预报模式的近实况与预报，按 2025-01～2026-10 与再分析资料的重叠期折算；再分析资料低估局地风速，只看相对常年的偏多偏少。

图 11 去年 11 月全省风大，预报期全省风偏小

100 米日平均风速相对常年的距平：2025 年 11 月、2026 年 10 月 1～19 日与 10–27～11–08 预报



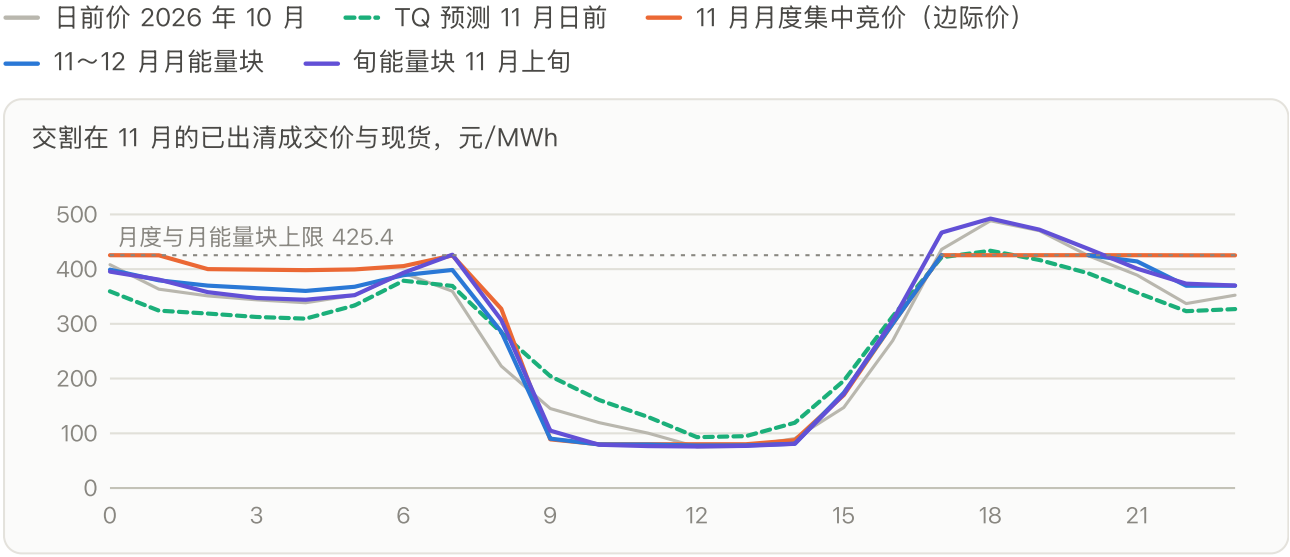
注：常年为 1991—2020 年同日平均；0.5 度格点，白线为地市界。预报逐格点按与再分析资料的重叠期折算。三段的气温全省都偏暖，格点中位分别为 +1.0、+0.9、+1.4℃。

中长期

交割在 11 月的高峰时段已经贴着上限。11 月月度集中竞价成交 225.5 万 MWh、均价 319 元，傍晚与晚间每个小时都按上限 425.4 元出清，夜间约 410 元，午间约 125 元。旬能量块的上限是 520 元，10–23 那场 11 月上旬的傍晚成交在 480 元左右。

图 12　月度竞价的高峰小时都在上限，旬能量块傍晚更高

交割在 11 月的已出清成交价与现货



注：年度、多月的双边与合同转让只披露整个交割期的分时合计，没有按月拆分，不在图表里。

表 5　交割在 11 月的已出清中长期成交（元/MWh）

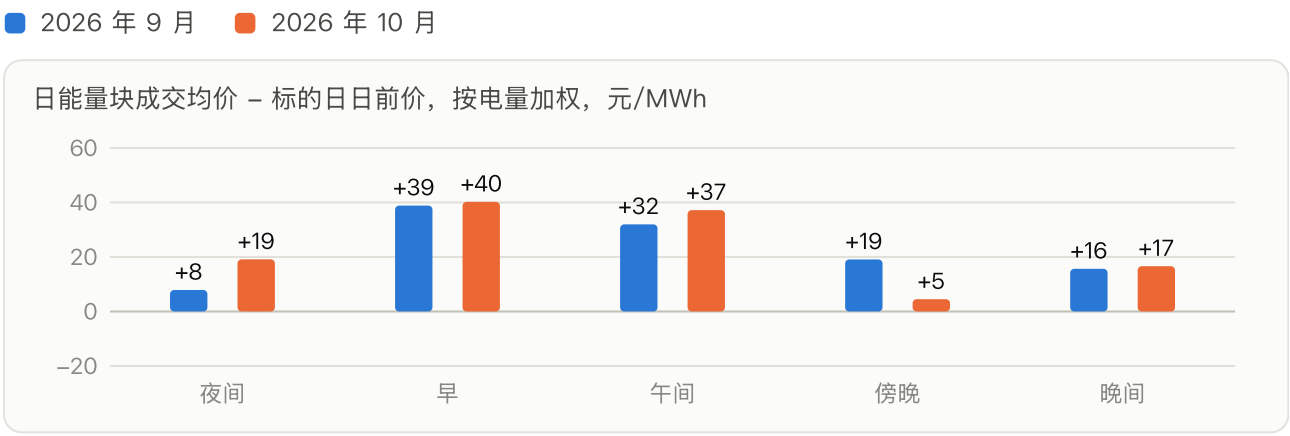
品种	交割期	交易日	成交 MWh	均价	夜间价	傍晚价
月能量块（9–11月）	11月	2026–08–24	92,453	264	234	364
旬能量块（10中–11上）	11月上旬(11月1日–10日)	2026–09–29	13,863	366	383	427
旬能量块（10下–11中）	11月上旬(11月1日–10日)	2026–10–10	24,970	310	354	464
旬能量块（10下–11中）	11月中旬(11月11日–20日)	2026–10–10	13,226	317	370	467
11月月度省内绿电双边	11月	2026–10–12	9,662	196	313	358
11月月度集中竞价	11月	2026–10–16	2,255,276	319	410	425
月能量块（11–12月）	11月	2026–10–19	311,976	213	379	425
11月上旬省内绿电双边	11月上旬	2026–10–22	3,903	197	233	382
旬能量块（11上–11下）	11月上旬(11月1日–10日)	2026–10–23	105,584	257	375	480
旬能量块（11上–11下）	11月中旬(11月11日–20日)	2026–10–23	37,460	290	372	474
旬能量块（11上–11下）	11月下旬(11月21日–30日)	2026–10–23	22,497	333	375	475

注：夜间价为 0～7 时、傍晚价为 17～18 时的分时价算术平均；绿电成交价含环境价值。截至 10–26 尚未取得 10–24 以后的交易结果。

日能量块（T 日交易 T+2 至 T+5 日）的成交价普遍高于标的日的日前价：**10 月早间、午间高 37～40 元，夜间、晚间高约 18 元，傍晚只高 5 元**。买方愿意为确定性付溢价，卖方在日能量块里卖出比等现货划算。

图 13　日能量块比日前价贵，早间与午间最明显

日能量块成交价相对标的日日前价



11 月展望

TQ 预测只作起点，按最近 7 天的实际价、旬能量块的成交、TQ 在 10 月回测里的偏差和气候、煤价的新信息修订。把供需、煤价、气候与远期放在一起：11 月负荷随供暖抬升、光伏出力随日照缩短而减少；10–27～11–08 风区风速预报比常年低约 8%、夜间接近常年，日照偏多一成；煤价大概率高位震荡。**全天中枢 290～340 元，傍晚 440～520 元，夜间 330～400 元，午间 110～190 元**。

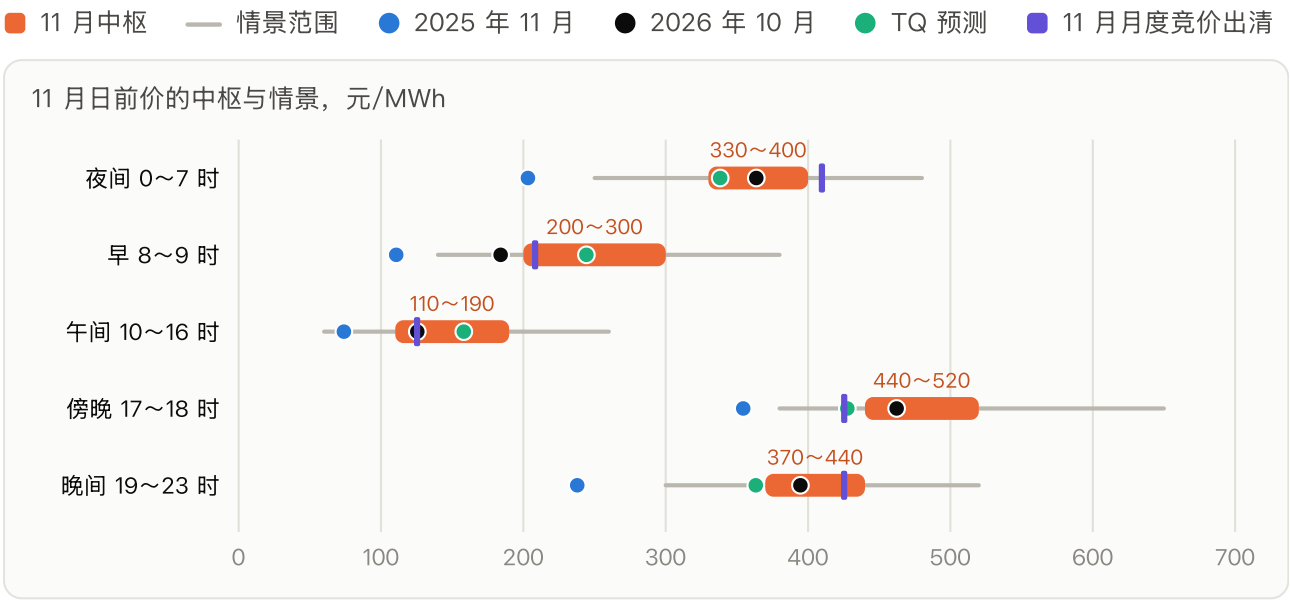
表 6　11 月日前价的中枢与情景（元/MWh）

时段	TQ 预测	中枢	偏高情景	偏低情景	修订依据
夜间 0～7 时	338	330～400	480 以上	250 左右	10 月 364、近 7 天 355、月度竞价约 410；煤价上涨情景再加 20～48
早 8～9 时	244	200～300	380	140	日出推迟，近 7 天已到 304
午间 10～16 时	158	110～190	260	60	光伏仍大、上旬日照偏多；旬能量块午间成交跌到 77～95
傍晚 17～18 时	428	440～520	650 以上，寒潮时可能触及 1000	380	TQ 在 10 月回测里傍晚偏低约 60；10 月 462、旬能量块约 480；上旬风偏小、中旬起供暖
晚间 19～23 时	363	370～440	520	300	10 月 395、月度竞价按上限 425 出清
全天	291	290～340	400	240	近 7 天 324

注：偏高情景对应寒潮、风小与煤价上涨叠加；偏低情景对应大风、暖冬与煤价回落叠加。

图 14 傍晚的中枢最高，情景范围也最宽

11 月各时段的中枢、情景范围与对照



交易日历

10 月、11 月的《交易时间预安排》截至 10–26 都未取得，下表已出清的场次取自结果公告，11 月内的场次按往月规律推算（往月同类交易在相近的日子组织）。日能量块每个自然日 9:00～15:00 开市，交易 T+2 至 T+5 日；现货日前申报在运行日前一个自然日 9:30 前。

表 7 11 月相关的交易安排（以交易中心公告为准）

日期	品种	交割期	限价（元/MWh）	依据
10–16	11 月月度集中竞价	11 月	0～425.4	已出清
10–19	11～12 月月能量块	11、12 月	0～425.4	已出清
10–22	11 月上旬绿电双边	11–01～10	不限价	已出清
10–23	11 月上、中、下旬旬能量块	11 月三旬	0～520	已出清
每天 9:00～15:00	日能量块	T+2 至 T+5 日	0～1000	规则
约 11–03	11 月中旬绿电双边	11–11～20	不限价	推算
约 11–04	11 月中、下旬，12 月上旬旬能量块	11–11～12–10	0～520	推算
约 11–06～09	12 月省内双边协商	12 月	不限价	推算
约 11–10	12 月合同电量双边协商转让	12 月	不限价	推算
约 11–11	11 月下旬绿电双边	11–21～30	不限价	推算
约 11–13	11 月下旬，12 月上、中旬旬能量块	11–21～12–20	0～520	推算
约 11–17	12 月月度集中竞价	12 月	0～425.4	推算
约 11–19	12 月月能量块	12 月	0～425.4	推算
约 11–24	12 月上、中、下旬旬能量块	12 月三旬	0～520	推算

注：往月日历在上月 19～26 日发布，11 月日历可能已经发布。

附录：逐小时价格参照

表 A1 逐小时价格（元/MWh）

时	2025-11 日前	2026-10 日前	近 7 天日前	TQ 预测 11 月日前	2026-10 参考点	2026-10 实时	10 月日能量块成交	11 月月度竞价	旬能量块 11 月上旬
0	245	408	366	359	400	386	385	425	396
1	171	363	342	324	361	345	380	425	381
2	140	351	331	319	344	329	374	400	358
3	130	344	324	313	326	306	365	399	347
4	130	339	328	310	310	292	365	398	344
5	155	352	340	334	339	318	372	400	352
6	271	393	399	379	389	366	400	406	393
7	384	360	408	369	333	300	375	425	426
8	151	223	346	284	180	146	285	327	307
9	71	145	263	204	126	91	166	89	105
10	64	120	211	161	107	72	132	80	79
11	64	100	174	130	97	64	116	80	77
12	62	75	138	93	70	33	112	80	76
13	59	76	143	95	70	34	112	80	77
14	63	90	162	119	98	63	131	88	81
15	66	147	228	196	173	139	205	170	172
16	139	269	332	314	315	293	331	300	306
17	273	436	456	422	473	458	446	425	467
18	436	488	463	434	506	497	468	425	492
19	355	470	453	417	500	492	468	425	472
20	284	425	445	392	448	429	434	425	437
21	198	389	395	357	418	402	392	425	401
22	182	337	374	323	339	320	361	425	373
23	170	352	355	327	338	323	355	425	370

注：各列口径同表 1；时 h 指 h:00～h+1:00。