

附件 1

天津市电力中长期交易工作方案

(2024 年修订版)

第一章 总则

第一条 为规范天津市电力中长期市场，充分发挥中长期交易压舱石、稳定器作用，依法维护电力市场主体的合法权益，保证电力市场的开放、竞争、有序，依据《电力中长期交易基本规则》（发改能源规〔2020〕889 号）编制本方案。

第二条 本方案适用于天津市未开展电力现货交易环境下的电力中长期批发交易。

第三条 电力中长期交易是指发电企业、电力用户、售电公司等市场主体，通过电力交易平台以双边协商、集中竞价、挂牌交易等市场化方式，开展的多年、年、多月、月、多日等电力交易。电力批发交易是指电力用户或售电公司通过电力交易平台，向发电企业直接购买电能的交易，参与此类交易的电力用户为批发用户。

第四条 天津地区燃煤发电电量原则上全部进入市场，本地燃煤发电电量参与跨省电力中长期交易时，应符合政府部门关于环保等相关政策的要求。绿色电力交易工作方案另行制定。

第二章 市场主体

第五条 批发市场主体包括发电企业、售电公司和批发用户。市场主体的准入注册、变更和退出注销等参照现行管理要求执行。

第六条 完成市场注册的售电公司，在规定时间内提交符合要求的履约保函或履约保险后，方可参与市场交易。履约保函或履约保险的开具、管理等按照《天津市电力市场履约保障凭证工作方案》执行。参与交易的售电公司应按年度开展售电公司信用评价工作。

第七条 参与交易的电力用户全部工商业电量需通过市场购买，且不得同时参加批发交易和零售交易。

第三章 交易组织

第一节 电力批发交易

第八条 电力批发交易主要以双边协商、集中竞价、挂牌交易等方式开展。

第九条 批发用户、售电公司与天津区内发电企业交易，由天津电力交易中心组织；批发用户、售电公司与天津区外发电企业交易由天津电力交易中心协助北京电力交易中心组织。

第十条 电力批发交易按照年度、月度、月内交易周期开展，其中年度交易规模不低于全年总交易规模的 80%。年度交易须按月分解计划申报，交易模式为双边协商、集中竞价；月度、月内交易模式为集中竞价、挂牌交易；适时开展月内的旬或周交易。

第十一条 交易电量预申报：

（一）售电公司应与零售用户自行约定《购售电合同》内容

并完成签订工作。

（二）两级调度机构应分别向北京电力交易中心、天津电力交易中心提供必开机组交易上、下限，或提交必开机组必发电量需求，由电力交易中心进行发布。

（三）批发用户、售电公司需在天津电力交易平台预申报本交易周期内交易电量总需求，天津电力交易中心汇总统计形成当期交易电量规模，据此核定售电公司当期交易电量申报限额及区内外电量规模。

第十二条 正式交易申报时，发电企业、批发用户、售电公司按照区内、区外划分原则，分别在天津、北京电力交易平台申报，采用一段式总电量和平段电价申报，燃煤发电企业交易电价在机组核定的“基准价 $\pm$ 20%”范围内形成，高耗能企业交易电价上调不受限制。

第十三条 同一投资主体所属售电公司（包括其所属或参股投资公司）全年交易（持有合同）电量之和不应超过本年度全市场交易总电量的 15%。

第十四条 市场化机组由于未申报或未出清等原因未形成市场化合同，实际产生的发电量视为其超发电量进行结算。

批发用户和售电公司由于未申报或未出清等原因未形成市场化合同，实际发生的用电量视为超用电量进行结算。售电公司用电量为其签约零售用户用电量之和。

第十五条 年度合同执行周期内，购售双方在协商一致的情况下，可于每月最后一日 24 时前通过电力交易平台调整后续各月合

同电价。

第十六条 国家电网华北分部调控中心和国家电网天津市电力公司调控中心按调度范围开展安全校核工作。

第十七条 天津电力交易中心、北京电力交易中心共同发布区内、区外交易结果。天津电力交易中心将交易结果及相关数据上报天津市工业和信息化局。

第十八条 交易合同采用电子合同的方式签订。现阶段天津地区电力批发交易以“交易公告+交易承诺书+交易结果”方式形成电子合同。

第二节 合同电量转让交易

第十九条 合同电量转让交易是指一方市场主体合同电量无法履行时，由另一方代发（代用）部分或全部电量。

第二十条 现阶段按月开展批发用户、售电公司年度分月合同电量转让交易（绿电交易暂不开展合同电量转让交易），但仅限于在本地区内转让，适时开展月内合同电量转让交易。发电侧合同电量转让交易范围及方式按照华北能监局相关规定执行。

第二十一条 市场主体合同电量转让交易应在每月月度交易开展前完成。

第二十二条 合同转让电量须经过电力调度机构的安全校核后执行，安全校核应综合考虑必开机组必发电量等因素。

第二十三条 市场主体不得在同一交易执行期间内同时作为出让方和受让方参加合同电量转让交易，且合同出让方不得再参加涉及该执行期间内的月度或月内增量交易（绿电交易除外）。

批发用户、售电公司出让的总电量不得超过其当月全部市场化合同电量总和（不含绿电交易电量）的 20%。

第二十四条 合同电量转让交易需确定交易电量、交易价格等内容，合同电量转让交易不影响出让方原有合同的价格和结算。发电侧在京津唐域内、域外机组间开展合同电量转让交易时，需考虑区域电网实际输电价的影响，由此增加或减少的区域电网实际输电价（费）由出让方承担。区域电网实际输电价（费）按照实际电量进行结算。

第二十五条 合同转让电量视为出让方完成电量进行统计和结算，并从受让方实际完成电量中扣减。合同电量转让交易由电力交易机构分别向出让方和受让方出具结算依据。

第四章 交易电量

第二十六条 合同电量

用电侧合同电量是指批发用户、售电公司与发电企业达成交易并经安全校核后，电力交易机构发布的用电侧电量。

发电侧合同电量是指发电侧考虑网损电量后的上网电量：

发电侧合同电量=用电侧合同电量/（1-网损率）。

华北区域电网、京津唐电网、天津电网网损率按相关规定执行。

第二十七条 偏差电量

发电企业实际上网电量超出（低于）合同电量部分定义为超发（少发）电量，超发电量为正值，少发电量为负值，二者统

称为发电侧偏差电量。

电力用户、售电公司实际用电量超出（低于）合同电量部分定义为超用（少用）电量，超用电量为正值，少用电量为负值，二者统称为用电侧偏差电量。

第二十八条 网损电量

与京津唐域外机组交易的用户和售电公司，需向对应发电企业购买网损电量。天津电网全部网损电量由电网企业统一代理采购，代理采购损益按月向全体工商业用户分摊或分享。

第五章 交易电价

第二十九条 合同电价

合同电价为通过交易形成的市场化电价，指批发用户、售电公司从发电企业购电的价格，等于发电侧交易上网电价（含超低排放等环保电价）。

第三十条 网损折价

区域电网网损折价按如下公式计算：

$$P_{\text{网损}} = P_{\text{送端}} \times X\% \div (1 - X\%)$$

其中， $P_{\text{网损}}$ 为网损折价， $P_{\text{送端}}$ 为合同电价， $X\%$ 为区域电网网损率。

第三十一条 用户到户价格

用户到户价格由合同电价、输配电价、上网环节线损费用、系统运行费用、政府性基金及附加组成。

与京津唐域外机组交易的用户和售电公司，结算价格中还应

包含区域电网网损折价以及区域电网输电价。

对于执行两部制电价的用户，其基本电费、功率因数调整电费等其它费用，根据现行规定执行。

第三十二条 输配电价

送出省输电价格、区域电网输电价格、天津电网输配电价按照国家发展改革委发布的相关规定执行。

第三十三条 峰谷分时电价

执行峰谷分时电价的电力用户，在参加市场化交易后应当继续执行峰谷电价，售电公司不执行峰谷电价。依据《市发展改革委关于峰谷分时电价政策有关事项的通知》（津发改价综〔2021〕395号），电力用户的尖峰、高峰及低谷电价按“平段价格+上下浮动”的方式形成。输配电价参与浮动，上网环节线损费用、系统运行费用、政府性基金及附加，两部制电价的基本电费、功率因数调整电费不参与浮动。

第三十四条 上网环节线损费用

上网环节线损费用按实际购电上网电价和综合线损率计算，按月向全体工商业用户分摊或分享，收取标准由电网企业在代理购电价格表中按月公布。

第三十五条 系统运行费用

系统运行费用包括辅助服务费用、抽水蓄能容量电费、天然气发电容量电费等，按月由全体工商业用户承担，收取标准由电网企业在代理购电价格表中按月公布。

第六章 交易结算

第三十六条 基本原则

（一）发用解耦结算。发电侧与用电侧电量解耦结算，发电侧实际上网电量、用电侧实际用电量分别与其合同电量进行比较，计算各自偏差电量。

（二）合同电量和偏差电量分开结算。合同电量按合同电价结算，偏差电量按偏差电价结算。

（三）电费结算。电力交易机构负责按月向市场主体出具结算依据，市场主体根据现行规定进行电费结算。其中，涉及天津域外电厂交易结算的，由北京电力交易中心及其他省市交易中心出具结算依据，天津电力交易中心负责审核确认。国网天津市电力公司负责与域内发电企业、售电公司及经营区域内用户结算，地方增量配电网企业负责与其经营区域内的用户结算。合同电量转让交易，由电网企业分别与转让双方结算。

（四）结算依据内容。电力交易机构向各市场主体提供结算依据，包括以下内容：

各类市场交易合同结算电量、电价和电费、偏差电量、电价和电费、区域电网输电费及网损费用、分摊的不平衡资金差额或盈余等。

第三十七条 发电侧结算

（一）合同电量结算

发电侧按照合同约定的电价结算合同电量，市场化合同电价均包含环保电价和超低排电价。其中，超低排电价在下一季度首

月按照环保部门认定的合格率参照现行规定进行清算。

（二）偏差电量结算

由于保障居民、农业用电、系统平衡需要等非发电企业原因造成的市场化机组的超发、少发电量不予偏差考核，价格按照 $P_{集中}$ 进行结算。 $P_{集中}$ 为每月北京电力交易中心发布的京津唐电网月度电力直接交易（不含绿电交易）有约束出清结果中天津地区区内、区外总电量的加权电价。如合同执行月 $P_{集中}$ 未形成，则采用北京电力交易中心发布的最近一次、最短周期的京津唐电网电力直接交易（不含绿电交易）有约束出清结果中天津地区区内、区外总电量的加权电价。

由于非计划停运等发电企业原因造成的发电侧超发、少发电量按照 $P_{集中}$ 乘以发电侧偏差电量调节系数 D_1 、 D_2 进行结算。

其中：

超发电价 $P_{超发} = P_{集中} \times D_1$ ；

少发电价 $P_{少发} = P_{集中} \times D_2$ ；

现阶段发电侧偏差电量调节系数 D_1 、 D_2 暂取 1.000。

第三十八条 用电侧结算

（一）绿电电能量与其他中长期交易电量（简称常规电能量）采用相同结算方式；用户采用分时段结算，售电公司采用一段式总电量及平段电价结算。

（二）用户合同电量按照尖峰、峰、平、谷各时段实际用电量比例分劈，形成各时段合同电量；各时段合同电价较平段合同电价的浮动比例参照现行规定执行。

（三）用户各时段偏差电量按照偏差电价结算，偏差电价如下：

平段超用电价 $P_{\text{平段超用}} = P_{\text{集中}} \times \text{调节系数 } U_1$ ；

平段少用电价 $P_{\text{平段少用}} = \text{MIN}\{P_{\text{集中}}, P_{\text{合同平均}}\} \times \text{调节系数 } U_2$ 。

其中， $P_{\text{合同平均}}$ 为该用户与发电企业形成的所有交易合同的加权平均电价（含绿电电能量合同）。

各时段偏差电价较平段偏差电价的浮动比例参照现行规定执行。

（四）售电公司平段偏差电价形成方式同批发用户。

（五）售电公司、批发用户实际用电量与合同总电量的偏差率 L 在 $\pm 5\%$ 以内（含 $\pm 5\%$ ）的部分，偏差调节系数 U_1 、 U_2 均取 1.000，超出 $\pm 5\%$ 的部分，偏差电量调节系数 U_1 暂定 1.02， U_2 暂定 0.98。

（六）用户其它电费结算。输配电价、上网环节线损费用、系统运行费用、政府性基金及附加按照现行规定执行。两部制电价用户的基本电费、功率因数调整电费等其它费用，根据有关规定进行结算。

（七）偏差电量免责

因不可抗力、有序用电等原因产生偏差电量的批发用户和售电公司可以向天津市工业和信息化局提交偏差免责申请及证明材料，售电公司证明由其签约零售用户已获电量免责证明构成。零售用户免责电量上限为其实际合同偏差电量，零售用户偏差调节系数为 1.000 的偏差电量不能用于售电公司申请免责；售电公司免

责电量上限为证明材料中零售用户已获免责电量总和与售电公司实际偏差电量的较小值。

天津电力交易中心将天津市工业和信息化局批准的批发用户、售电公司偏差免责电量对应的偏差调节系数置为 1.000 开展结算。

获批偏差免责的批发用户和售电公司，不再参与偏差结算不平衡资金的分配。

（八）不平衡资金包括以下来源：

1. 批发用户、售电公司偏差结算造成的损益；
2. 综合线损与实际线损偏差所产生的损益；
3. 超低电价清算造成的损益。

（九）不平衡资金的分配

发、用电两侧分别按月分摊各自的不平衡资金，于次月清算。其中：

1. 批发用户、售电公司偏差电量结算造成的损益，由批发用户、售电公司按照实际用电量分摊或分享；
2. 综合线损和实际线损偏差所产生的损益，由全体工商业用户按照实际用电量的比例分摊或分享；
3. 超低电价清算造成的损益在全体工商业用户按照实际用电量的比例分摊或分享。

第三十九条 其他

（一）结算校核确认。市场主体收到电力交易机构出具的结算依据后，应进行核对确认，如有异议在 2 个工作日内通知电力

交易机构，逾期视同无异议。

（二）追、退补电费。由于政策调整变化、历史发用电量计量差错等原因，需要进行电费追退补时，应根据政策文件要求和电网企业推送的修正数据，按照对应的结算规则重新计算，结算结果与历史结算结果的差额部分作为追退补费用。市场主体发生各类电费追补时，造成的不平衡资金不超过追退补月份不平衡资金总额度的 30%，不再对历史不平衡资金进行还原及分配，纳入结算月不平衡账户内统一分配；超过追补月份不平衡资金总额度的 30%，需对历史不平衡资金进行还原及分配。

（三）结算电量统计。市场化结算电量按照发电侧口径进行统计，包括合同结算电量及偏差结算电量。

（四）结算依据归档。结算依据由电力交易机构以纸质或电子文件形式并经盖章后正式出具。电力交易机构以可靠介质妥善保存结算依据及相关资料，保存期限不少于五年。

第七章 附则

第四十条 本方案内容由天津市工业和信息化局负责发布、解释和修订。

第四十一条 本方案执行过程中如遇重大问题，及时告知天津市工业和信息化局。