

附件 4

天津市独立储能市场交易工作方案

第一章 总则

第一条 为建立适应储能参与的电力市场机制，提升电力系统调节能力，支撑新型电力系统建设，促进储能行业健康发展，按照《国家发展改革委 国家能源局关于加快推动新型储能发展的指导意见》（发改能源规〔2021〕1051号）、《国家发展改革委办公厅 国家能源局综合司关于进一步推动新型储能参与电力市场和调度运用的通知》（发改办运行〔2022〕475号）、《市发展改革委关于印发天津市新型储能发展实施方案的通知》（津发改能源〔2023〕209号）相关要求，制定本工作方案。

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独立储能市场交易。

第三条 独立储能是指利用除抽水蓄能外的物理储能、电化学储能、电磁储能、相变储能等技术，具备独立计量、控制等技术条件，接入调度自动化系统可被电网监控和调度，符合相关国家标准规范和市场运营要求，具有法人资格的新型储能项目。

第二章 市场主体

第四条 参与独立储能市场交易的市场主体包括发电企业、独立储能、电力用户、售电公司、电网企业等。市场主体的准入注

册、变更、注销等参照相关管理要求执行。

第五条 独立储能参与电力市场交易应签订并网调度协议，具备电力、电量数据分时计量与传输条件，数据准确性与可靠性满足要求，并在电网企业营销系统完成报装立户工作。

第三章 交易组织

第六条 独立储能可分别按照电力用户、发电企业两种市场主体类型参与电力市场交易。

作为电力用户，独立储能可选择参加市场化交易或由电网企业代理购入电量；作为发电企业，独立储能可与批发用户直接交易售出电量，也可通过售电公司向零售用户售出电量（独立储能作为发电企业参与的交易简称储能交易）。现阶段独立储能只能与天津域内电力用户进行交易。

第七条 储能交易以年度、月度、月内等交易周期开展，主要采取双边协商、挂牌交易等方式。

第八条 现阶段独立储能作为发电企业与电力用户只能签订顶峰合同（即高峰、尖峰合同），具体时段划分按《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）执行。高峰、尖峰合同价格不超过本地燃煤基准价上浮20%的1.5、1.8倍。

第九条 储能交易组织

（一）市场主体按高峰、尖峰两个时段申报电量、电价。

（二）独立储能与批发用户可直接通过交易平台开展交易，

形成独立储能与批发用户的无约束交易结果。

（三）售电公司与零售用户在电力交易平台签订代理协议，协议中需明确顶峰各时段代理交易电量上限、交易价格上限、代理服务价格。

（四）代理储能交易的售电公司应为与用户签订零售套餐的售电公司，零售套餐常规电能量合同电量中不包含储能交易电量。

（五）售电公司代理用户通过交易平台申报电量、电价，申报的电量及电价不应超过代理协议中约定上限，独立储能确认后形成零售用户与独立储能的无约束交易结果。

（六）电力交易中心将无约束交易结果提交电力调控中心安全校核，经安全校核后发布有约束交易结果。

（七）交易合同采用电子合同的方式签订。现阶段天津地区储能交易以“交易公告+交易承诺书+交易结果”方式形成电子合同。

第四章 交易电量、电价

第十条 合同电量是指独立储能参与市场化交易，与相关市场主体达成交易并经安全校核后，由电力交易机构发布的电量。

独立储能作为电力用户或发电企业，其偏差电量定义同电力中长期批发市场或零售市场交易工作方案。

第十一条 独立储能作为电力用户参与市场化交易，合同电价为其从发电企业或售电公司购电的价格；独立储能作为发电企业参与交易，合同电价为电力用户从储能企业购电价格，等于其上

网电价。

第五章 交易结算

第十二条 独立储能作为电力用户和发电企业分开结算购电费用与售电费用。

第十三条 独立储能作为市场化用户采用合同电量加偏差电量结算方式，按照一段式总电量和平段价格结算，不参与峰谷价格浮动；偏差电量结算执行电力中长期批发市场或零售市场交易规定。

独立储能由电网企业代理购电的，按实际用电量结算，结算价格执行一般工商业用户电网代理购电价格，不参与峰谷价格浮动。

上述结算电量中向电网送电的充电电量不承担输配电价、系统运行费用、上网环节线损费用和政府性基金及附加。

第十四条 独立储能作为发电企业，储能交易按如下方式结算：

（一）储能交易结算优先于其他电能量交易，月清月结，合同偏差电量不滚动调整。

（二）储能交易采用发、用两侧耦合结算，即结算电量取独立储能实际顶峰段上网电量、电力用户实际顶峰段用电量与储能交易合同电量的最小值。

（三）同一电力用户与多个独立储能签约，总用电量低于总合同电量的，该电力用户对应于各独立储能的用电量按总用电量

占总合同电量比重等比例调减。同一独立储能与多个电力用户签约的，总上网电量低于总合同电量时，该独立储能对应于各电力用户的上网电量按总上网电量占总合同电量比重等比例调减。

（四）电力用户优先结算储能交易电量后，其他中长期交易批发合同或零售合同按照实际剩余峰谷电量比例分劈形成分时段合同。

（五）独立储能在合同时段以外对电网送电电量、合同时段超发电量以及交易结算电量与合同电量的偏差电量，按照天津地区燃煤基准电价上浮 20% 结算，合同时段少发电量按照交易合同价格的 2% 向电力用户支付偏差补偿费用。

（六）电力用户超出储能交易结算电量的用电量按照中长期批发市场或零售市场交易规定结算，少用电量按照储能交易合同价格的 2% 向独立储能支付偏差补偿费用。

（七）售电公司服务费为代理服务价格与储能交易结算电量的乘积。

第六章 附则

第十五条 本方案内容由天津市工业和信息化局负责解释。

第十六条 以上规定自发布之日起执行，其他事项按照天津地区电力批发和零售市场相关规定执行。