

广东省新型储能参与电力市场 交易实施方案

为贯彻落实国家和省委、省政府关于推动储能产业高质量发展的部署，促进我省新型储能发展应用，加快构建新型电力系统，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号文）、《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）、《广东省人民政府办公厅关于印发广东省推动新型储能产业高质量发展指导意见的通知》（粤府办〔2023〕4号）等有关要求，制订本方案。

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大精神，认真落实省委、省政府关于推动储能产业高质量发展一系列部署要求，建立健全新型储能参与电力市场机制，加快推动新型储能参与电力市场交易，逐步建立涵盖中长期、现货和辅助服务市场的新型储能交易体系，逐步完善广东省新型储能商业运营模式，建立新型储能价格市场形成机制，激励储能技术多元化发展应用，提升电力系统调峰、调频、爬坡等灵活调节能力，保障电力安全可靠供应，促进清洁能源消纳，助力储能产业高质量发展。

二、独立储能（电网侧储能）交易方式

独立储能是指直接接入公用电网的新型储能项目（包括在发电企业、电力用户计量关口外并网），满足准入条件的，可作为独立主体参与市场交易。

（一）准入条件。

1.具备独立分时正反向计量条件，以独立主体身份按要求签订《并网协议》、《并网调度协议》、《购售电合同》等。

2.具备调度直控条件，能够可靠接收和执行调度机构实时下达的充放电指令，各类性能指标及技术参数应满足相关要求。

3.具备独立法人资格，或经法人单位授权。

已选择市场交易的独立储能，原则上不得自行退出市场。

（二）注册要求。

独立储能注册时需要向市场运营机构提供的资料及信息包括但不限于：

1.基本信息。已完成投产并具备并网运行条件的相关材料、注册申请表、法定代表人或负责人身份证件、营业执照、投资主体关系和实际控制关系信息等。

2.技术参数。依据相关投产文件提供储能类型、额定功率、额定容量、放电深度、单次充放电时长、响应速率、最大充放电次数等技术参数。

（三）中长期电能量交易。

独立储能可与其他市场主体开展中长期交易，在充电时段购

买电量，在放电时段出售电量。

1. 交易品种。

独立储能可参与年度、月度、多日等周期的双边协商、挂牌和集中竞争交易，具体以实际交易安排为准。

2. 交易方向。

独立储能参与双边协商或挂牌交易，在同一场次中允许卖出和买入双向交易。独立储能参与集中竞争交易，在同一场次中对同一标的只允许卖出或买入单向交易，以首笔成交方向为准。

3. 交易电量约束。

根据独立储能充放电能力，设置独立储能交易电量约束，具体以相关细则及交易安排为准。

（四）现货电能量交易。

独立储能全电量参与现货市场出清。

1. 现货市场申报。

独立储能须通过电力市场交易系统进行现货电能量市场交易申报，若该独立储能未按时申报，则按照缺省申报信息参与市场出清。

2. 日前市场出清。

日前市场以社会福利最大化为目标，结合独立储能充放电功率、荷电状态等情况，采用安全约束机组组合、安全约束经济调度方法进行出清，形成独立储能充放电日前计划曲线及分时电价。

3. 实时市场出清。

实时市场以社会福利最大化为目标，基于日前市场的独立储能充放电、荷电状态曲线进行出清。

4. 现货市场价格。

独立储能现货市场充放电价格均采用所在节点的分时电价。

（五）辅助服务交易。

独立储能按照南方区域辅助服务交易规则相关规定，报量报价参与区域调频、跨省备用等辅助服务市场交易。

（六）交易结算。

独立储能电能量市场电费按“日清月结”模式结算，由中长期合约电费、中长期阻塞电费、日前偏差电费、实时偏差电费、考核电费和分摊返还电费等组成；独立储能参与辅助服务市场相关费用按照南方区域辅助服务交易规则进行结算。独立储能向电网送电的，其相应充电电量不承担输配电价和政府性基金及附加。

三、电源侧储能交易方式

在发电企业计量关口内并网的电源侧储能，保持与发电企业作为整体的运营模式，联合参与电力市场交易。

（一）电能量交易。

电源侧储能联合发电机组，按照广东电能量市场规则参与电能量交易，在中长期市场参与年度、月度、多日等周期的双边协商、挂牌和集中竞争交易，在现货市场以报量报价的方式参与交易。

（二）辅助服务交易。

电源侧储能联合发电机组按照南方区域辅助服务市场规则，参与区域调频、跨省备用等辅助服务市场交易。

（三）交易结算。

电源侧储能联合发电机组的电能量市场电费，按照广东电能量市场规则结算；电源侧储能联合发电机组参与辅助服务市场相关费用按照南方区域辅助服务交易规则进行结算。

四、用户侧储能交易方式

在电力用户计量关口内并网的用户侧储能，保持与电力用户作为整体的运营模式，联合参与市场交易。

（一）电能量交易。

用户侧储能联合电力用户，按照广东电能量市场规则参与批发（中长期、现货）或零售电能量交易，根据峰谷价差削峰填谷降低购电成本。其中，用户侧储能联合直接参与批发市场的电力大用户，在中长期市场参与年度、月度、多日等周期的双边协商、挂牌和集中竞争交易，在现货市场以报量不报价的方式参与交易；用户侧储能联合参与零售市场交易的电力大用户或一般用户，与售电公司签订零售合同。

（二）需求响应交易。

用户侧储能联合电力用户参与日前邀约需求响应等交易品种，按照市场竞价出清价格和有效响应容量获得需求响应收益，对需求响应执行情况开展评价。

（三）交易结算。

用户侧储能联合电力用户的电能量市场电费，按照广东电能量市场规则结算；用户侧储能联合电力用户的需求响应电费，按照广东市场化需求响应交易规则结算。

五、职责分工

（一）政府主管部门及能源监管机构。

省能源局、国家能源局南方监管局建立健全新型储能参与电力市场机制，依职责组织编制本实施方案、市场交易细则，组织新型储能参与电力市场交易工作。国家能源局南方监管局、省能源局根据职能依法依规履行监管职责。

（二）市场运营机构。

市场运营机构依据本实施方案，配合制定新型储能参与电力市场交易细则。

广东电力交易中心负责新型储能的市场注册和管理，组织新型储能参与中长期电能量交易；会同电力调度机构组织新型储能参与现货电能量交易和辅助服务交易；负责向新型储能提供市场交易的结算依据和服务；按职责负责相关技术支持系统的建设运维。

广东省电力调度中心负责新型储能参与现货市场交易、辅助服务交易、安全校核，会同电力交易机构组织新型储能参与中长期电能量交易；负责建立健全新型储能调度运行机制，按照调度规程对新型储能实施电力调度；按职责负责相关技术支持系统的

建设运维。

（三）电网企业。

负责向新型储能提供公平的输配电、电网接入和计量服务，向新型储能代收代付市场交易电费，向用户侧储能收取输配电费、代收代付政府性基金及附加。

六、组织实施

在省深化电力体制改革部门间联席会议的统筹部署下，省能源局、国家能源局南方监管局充分发挥部门联合工作机制，积极组织市场运营机构、电网企业和市场主体研究，加快制定独立储能市场交易细则，完善独立储能调度运行机制，积极做好政策宣贯解读培训，注重防范市场运行风险，确保储能电力市场平稳有序运行，确保电力供应安全可靠。