

山东电力现货市场建设试点实施方案

为深入贯彻落实《中共中央国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》及其配套文件、《国家发展改革委办公厅国家能源局综合司关于开展电力现货市场建设试点工作的通知》和《国家发展改革委国家能源局关于深化电力现货市场建设试点工作的意见》精神，加快建设山东电力现货市场，完善山东电力市场体系，按照《中共山东省委山东省人民政府关于印发〈山东省电力体制改革综合试点方案〉的通知》部署及有关政策规定，制订本方案。

一、总体要求

进一步深化山东电力市场改革，遵循市场经济和电力运行规律，立足山东电力系统实际，逐步建立交易品种齐全、功能完善的山东电力市场体系。建立电力现货市场交易机制，更好地反映电力商品的时间、空间价值。构建现货市场衔接机制，统筹好省内与省间、中长期交易与现货交易之间的关系，更好地服务清洁能源优先消纳，确保电力供需平衡和电网安全稳定运行，积极稳妥地推进现货市场建设试点工作。

二、建设目标和实施步骤

（一）第一阶段：建立现货市场机制，启动现货市场试运行（2020年6月~2021年底）。建设以日前电量市场和日内实时平衡机制为主的电力现货市场。建立与现货市场衔接的调频辅助服务市场。建立现货市场运营风险防范体系和信用体系。建设电力

现货市场技术支持系统，具备现货市场模拟试运行条件。建设与现货市场相适应的电力中长期交易机制。研究建立省间与省内交易的衔接机制。初步建成省内、省间交易有效协调以及中长期、现货交易有序衔接的电力市场体系。电力现货市场正式试运行，不断完善现货市场运行机制，各方面条件成熟后转入正式运行。进一步完善辅助服务市场机制。逐步将核电、可再生能源电站、直调自备电厂及地方电厂纳入电力市场。建立电力需求侧响应机制。建立发电机组容量电价补偿机制。建设电力零售市场。制定市场监管办法。建设现货市场监管信息系统，改进升级技术支持系统功能。

（二）第二阶段：现货市场成熟期（2022 年以后）。根据现货市场发展情况，完善市场体系，丰富交易品种，探索开展容量市场、金融输电权、电力期货和衍生品等交易。配合推进省间与省内交易的融合。

三、主要内容

（一）市场架构。电力现货市场采用全电量竞价模式，基于节点边际电价出清方式确定发用两侧现货电量市场价格。完善现有调频辅助服务市场，与现货电量市场协调出清。经过安全校核的日前跨省区送电曲线作为山东电力现货市场的边界条件。电力中长期市场采用双边协商、集中竞价和挂牌交易等组织方式。电力零售市场由售电公司与电力用户通过市场化交易形成零售合同。

（二）市场主体。参与交易的市场主体包括发电企业、电力

用户、售电公司、电网公司及独立辅助服务提供者等。市场主体应符合国家和省有关准入条件，满足参与电力现货市场交易的计量、通信等技术条件，在交易机构完成注册。

（三）市场运营机构。电力调度机构主要负责现货交易组织、辅助服务交易组织、安全校核等工作。电力交易机构主要负责与市场交易密切相关的环节，负责管理运营交易平台，提供市场注册、交易申报、结算依据、信息发布等服务。

（四）年度优先发电电量和政府基数合同安排。政府有关部门编制下达的优先发电计划，在年内分解执行。居民供热优先发电电量不得转让，其它优先发电电量和政府基数合同可以通过中长期市场转让，执行政府批复的上网电价。

（五）电力现货市场交易机制。

1. 日前市场采用全电量申报、集中优化出清的方式开展。发电企业申报量价曲线，电力用户、售电公司申报用电需求曲线，不申报价格。综合考虑发用电预测，在满足发电机组和电网运行安全约束条件下，采用安全约束机组组合、安全约束经济调度集中优化计算，出清日前市场发电计划和节点电价。

2. 日内实时平衡机制采用基于日前封存的发电侧单边报价、全电量集中优化出清的方式。根据最新的电网运行状态与超短期负荷预测信息，在日前市场确定的开机组合基础上，采用安全约束经济调度优化计算，出清实时发电计划和实时节点电价。必要时，采用安全约束机组组合优化计算出清。

3. 现货市场安全校核与出清一并进行，需严格满足电力供需

平衡以及电网安全稳定运行的约束条件。

（六）辅助服务市场。调频辅助服务市场与现货电量市场协调出清，根据实际情况逐步增加交易品种。

（七）与电力现货市场衔接的交易机制。

1. 电力中长期交易机制，包括年度交易、月度交易和周交易，交易组织方式包括双边协商、集中竞价和挂牌交易，交易曲线包括自定义曲线和常用曲线两类。

2. 零售市场机制，组织售电公司与零售用户通过零售交易平台进行合同签约、套餐选择、电费计算、电量曲线查询等。

（八）市场价格机制。输电价格按政府核定的山东电网输配电价（含线损和政策性交叉补贴）执行。在容量市场建立之前，暂由政府价格主管部门核定发电容量补偿电价。电网公司按照用户实际用电量和容量补偿电价按月向用户收取，按规则向发电企业支付容量补偿电费。市场交易价格为发电侧上网电价。集中竞价采用边际定价和连续撮合定价机制。市场结算不平衡资金每项均独立记录，分类明确疏导，按照“谁受益、谁承担”的原则在市场主体间合理分摊。

（九）交易结算。现货交易、中长期交易、零售交易均由电网企业统一结算。交易机构根据各品种交易结果和实际执行情况，统一出具交易结算依据。交易结算实行日清分、月结月清。

（十）信息披露。建立适应市场规则和监管要求的市场信息披露机制。信息披露应依据“公正性、透明性、选择性、时效性”原则，通过山东电力交易中心交易平台统一发布。

(十一)信用管理。交易机构根据行业主管部门、能源监管机构委托,开展信用备案、信用评价、信用监测、风险预警等工作。

(十二)市场监管。能源监管机构、行业主管部门根据职能分工,对市场运营机构和市场主体实施监管。

(十三)市场力监测。建立市场操纵力评价标准和工作机制,采用事前基于容量控制和事后基于价格影响测试的市场力抑制机制。

(十四)应急处置。制定市场应急预案,当系统发生紧急事故时,调度机构应按安全第一的原则处理事故,必要时可中止电力现货市场交易。当面临严重供不应求情况或出现重大自然灾害、突发事件时,或市场规则、市场运行出现严重问题时,省发展改革委、省能源局、山东能源监管办按照职责可依据相关规定暂停市场交易。

四、规则制定

山东能源监管办会同省发展改革委、省能源局等有关部门,负责组织制定实施电力现货、中长期和零售市场规则。

五、组织实施

省能源局、山东能源监管办牵头组织实施本方案。省发展改革委负责有关政府定价内容的价格政策制定等工作。国网山东省电力公司和山东电力交易中心负责现货市场技术支持系统建设。

名词解释

安全约束机组组合：指在满足电力系统安全性约束的条件下，以社会福利最大等为优化目标，制定多时段的机组开停机计划。

安全约束经济调度：指在满足电力系统安全性约束的条件下，以社会福利最大等为优化目标，制定多时段的机组发电计划。

节点电价：指在满足当前输电网络设备约束条件和各类其它资源的工作特点的情况下，在某一节点增加单位负荷需求时的边际成本。

独立辅助服务提供者：指符合一定标准的前提下，独立参与辅助服务的发电侧、用户侧电储能设施。

政府信息公开选项：主动公开

山东省发展和改革委员会办公室

2020年6月16日印发