

附件 2

## 广东电力市场系列规则编制和修改说明

## 一、基本情况

### （一）广东电力系统概况

截至 2021 年 8 月，广东电网统调装机规模 1.455 亿千瓦，其中，煤电占比 46%、气电占比 20%、核电占比 11%、抽水蓄能占比 5%、新能源和其他电源占比 18%。广东电网统调最高负荷 13513.2 万千瓦，同比增长 6.5%，其中西电东送最高负荷 4337 万千瓦，占统调最高负荷的 32.1%；最大峰谷差 5633 万千瓦，占统调最高负荷的 46.7%。2022 年预计统调购电量 7881 亿千瓦时，同比增长 6.1%，其中西电东送受端电量 1979 亿千瓦时，占比 25.1%。

目前，广东电网（含深圳）以珠江三角洲地区 500 千伏主干环网为中心，向东西两翼及粤北延伸。通过“八交十直”高压输电线路与中西部电网联网；通过 2 回 500 千伏海底电缆与海南电网相联；通过 4 回 400 千伏线路与香港中华电力系统联网；通过 6 回 220 千伏线路和 4 回 110 千伏线路向澳门地区供电。截至 2021 年 8 月，全网 500kV 变电站 68 座、500kV 线路 222 条；220kV 变电站 525 座、220kV 线路 1605 条，是南方区域规模最大的省级受端电网。

### （二）广东电力市场交易现状

目前，广东已形成批发零售协同、场内场外互补的中长期市场交易，建立了全电量申报、集中优化出清的现货市场交易，电力市场体系初步构建，形成了主体多元、竞争充分、交易活跃、公平有序的市场形态，在全国范围内起到了良好的示范引领作用。

1. 市场主体。截至今年 6 月，共有 28281 家市场主体获得市场准入资格，年均增长超 60%。其中，售电公司 493 家；发电企业 116 家，总装机容量 1.03 亿千瓦，占省内装机容量的 71%；大用户 778 家，一般用户 26894 家。

2. 交易品种。目前，中长期电能量交易共开设年度双边协商、年度挂牌、月度集中竞争、月度双边协商、月度挂牌和月度发电合同转让共六个交易品种。其中，一级市场包括年度双边协商、年度挂牌、月度集中竞争交易、月度双边协商和月度挂牌，二级市场为月度发电合同转让交易。现货电能量交易开设了日前交易和实时交易。

3. 市场规模。2016 年-2021 年 6 月，累计完成交易电量 8964.9 亿千瓦时，年均增长 42.3%。2021 年 1-6 月，总成交电量 1420.6 亿千瓦时，预计全年市场规模超 3000 亿千瓦时。

4. 现货市场运行。南方（以广东起步）电力现货市场在 2019 年按日、按周结算试运行经验基础上，于 2020 年 8 月和 2021 年 5 月分别开展了两次全月结算试运行，全面验证了市场规则体系和运营支撑体系。1) 2020 年 8 月，市场供需相对宽松，有效供需比在 1.6 至 3.5；机组日均报价偏低，最高为 0.448 元/千瓦时，最低为 0.292 元/千瓦时；日前市场全月均价 0.197 元/千瓦时，实时市场全月均价 0.202 元/千瓦时；交易结果整体反映了系统供求关系和市场主体申报意愿，应对了负荷大幅波动、台风登陆等场景。2) 2021 年 5 月，电力供应持续紧张，电力电量双缺，有效供需比集中在 1.2 至 1.8；机组日均报价大幅提升，最高为 0.602 元/

千瓦时，最低为 0.447 元/千瓦时；日前市场全月均价 0.509 元/千瓦时，实时市场全月均价 0.567 元/千瓦时；经受了五一节假日、电力供应紧张、昆柳龙直流大功率测试等特殊新场景考验。

## 二、广东电力市场总体框架

广东电力市场包含电力批发市场和电力零售市场。

现阶段，电力批发市场采用“中长期+现货+辅助服务”的市场架构。通过双边协商、集中竞争、挂牌等多种方式，实现中长期电能量的灵活交易；建设全电量竞价的日前、实时现货电能量交易，形成基于节点边际电价的发用两侧现货价格。此外，广东部分发电侧市场主体参与南方区域调频辅助服务市场，形成市场化的辅助服务调用和价格机制。

电力零售市场由售电公司与电力用户自主签订零售合同、建立零售关系，根据合同约定价格进行结算。

## 三、市场规则编制和修改情况

在 2018 年征求意见稿基础上，根据国家有关文件精神 and 南方（以广东起步）电力现货市场结算试运行经验总结，对市场规则体系的组成架构及条款内容进行了全面修改和完善，具体如下：

### （一）对规则体系组成架构的调整

广东电力市场运营规则体系由《广东电力市场运营规则（试行）》及相应的配套实施细则构成。其中，《广东电力市场运营规则（试行）》为市场规则体系的基础，明确电力市场运营的基本原则。调整后，配套实施细则主要包括：

1. 《广东电力市场现货电能量交易实施细则》，用于指导开展现货电能量市场交易，包括日前电能量市场、实时电能量市场的组织实施，以及调频辅助服务市场与现货电能量市场的衔接等；

2. 《广东电力市场中长期电能量交易实施细则》，用于指导开展中长期电能量市场交易，包括中长期电能量市场交易各品种的组织实施以及基数合约电量分解等内容；

3. 《广东电力市场结算实施细则》，用于指导电力市场结算，包括电力批发市场及电力零售市场的统一结算；

4. 《广东电力中长期交易规则（非现货）》，为未开展现货市场结算运行期间的市场规则，用于指导开展非现货环境下市场注册、中长期交易组织、安全校核、计量和结算等。

5. 《广东电力市场注册管理实施细则》，用于市场主体管理，包括市场注册、变更和注销管理、信用管理等内容；

6. 《广东电力市场信息披露实施细则》，用于指导电力市场信息披露；

## （二）对规则条款内容的主要修改

### 1. 广东电力市场运营规则

（1）结构上，调整为十四章节，包括总则、市场概述、市场成员与管理、电能量交易、辅助服务交易、电力零售交易、电能计量和结算、系统运行管理、技术支持系统、风险管理、信息披露、市场干预和争议处理、市场规则管理、附则等。

（2）内容上，明确市场成员的权利与义务，简化电能

量市场交易、辅助服务交易、电力零售交易、风险管理和市场干预等内容的描述，提升规则的兼容性，适应市场发展的不同阶段。

## 2. 广东电力市场现货电能量交易实施细则

(1) 机组报价。按国家要求，将机组电能量报价由 5 段报价调整为 10 段报价，并相应修改报价出力段单段最小区间。同时，引入最小出力成本报价，增加机组报价灵活性，更加符合机组的运行特性。

(2) 系统运行补偿。由于机组出力达到出力上下限约束限值或达到有功功率调节速率约束限值等原因，可能造成发电机组在现货电能量市场中的收益不能弥补发电机组生产运行所产生的成本费用（或发电机组的报价费用）、启动费用之和。考虑到两班制燃气机组全天现货电量占比较低、补偿不足的情况，将补偿标准调整为机组全天总报价费用与总运行成本中较小者与机组全天市场收益的差额乘以发电机组开机时段现货结算电量占总上网电量的比例。同样，启动成本也按照发电机组开机时段现货结算电量占总上网电量比例进行补偿。

## 3. 广东电力市场中长期电能量交易实施细则

(1) 删除过渡阶段采用价差模式开展交易的相关描述，全面采用绝对价格模式

(2) 删除基数转让交易品种，按照现行非现货月的基数转让交易重新编写了相关品种规则。

(3) 根据现行年度交易方案和现货试运行方案的做法，

对年度、月度、周交易的上限规则进行相应调整，如年度交易中，用户侧根据历史用电量设置上限，发电侧根据市场规模和供需比设置上限等。

#### 4. 广东电力市场现货结算实施细则

(1) 结构上将中长期交易盈亏结算作为单独的一章；新增市场初期月结、关键机制以及零售价差合同转换为绝对价合同等支撑现货绝对价模式的内容；新增结算履约义务、市场终止与管制、中止期间结算等内容。

(2) 结合近两年广东现货试运行实际情况，调整用户侧统一结算点、阻塞盈余及发用不平衡电费等内容；新增变动成本补偿、售电侧平衡结算等配套机制；新增核电机制基数结算规则和负基数处理原则；调整零售市场结算关于零售合同签订、结算模式固化、保底结算及用户功率调整电费等内容。

(3) 与现货交易细则同步调整运行补偿、启动补偿、非计划停运考核、限高限低考核等内容。与市场注册管理细则同步调整零售关系生效期、交易停复牌、市场准入、市场退出等内容。

#### 5. 广东电力中长期交易规则

以《电力中长期交易基本规则》（发改能源规[2020]889号）为指导，基于2017年版《广东电力市场交易基本规则（试行）》（南方能监市场[2017]20号）、《广东电力市场发电合同电量交易实施细则（试行）》（南方能监市场[2017]178号），结合近几年的补充规则及修改点等变化，主要进行如

下修订：

(1) 价格机制变化，由价差模式调整为绝对价格模式。其中批发市场采用绝对价格交易。售电公司与其零售用户可自主协商选择签订绝对价格模式零售合同或价差模式零售合同，并逐步过渡至绝对价格模式零售合同。增加了变动成本补偿机制。

(2) 融合了 2020 年《广东电力市场交易规则补充规定（试行）》、2021 年《广东电力市场月度交易规则补充规定（试行）》的有关修改点，主要包括：调整热电联产机组月度需求申报和考核以及参与合同电量转让交易约束，完善“以气定电”机组参与月度交易有关条款，明确月度交易空间不足的处理方式，回收发电侧合同电量出让方超发收益，完善发电侧偏差电量结算价格形成规则，增加月度双边协商交易、月度挂牌交易品种，增加用电侧需求申报考核等。

(3) 本次修订新增滚动撮合交易方式，增加用电合同转让交易等品种。

(4) 因准入和注册的有关条款纳入了《广东电力市场注册管理实施细则》，删除了原规则中关于，。

(5) 参照国家《电力中长期交易基本规则》，增加合同签订有关条款。

## 6. 广东电力市场注册管理实施细则

(1) 新增“电力市场成员的权利和义务”章节，明确发电企业、电力用户、售电公司等市场成员的在广东电力市场中的权利和义务；把原 2018 年第一次征求意见稿中第六

章市场注册，拆分为市场注册、注册信息变更、停复牌三个章节，整体架构更加清晰。

(2) 增加交易系统账号管理相关条款，明确账号管理方和使用方权责。

(3) 明确零售合同备案、变更及解除登记等流程，适应后续零售关系管理场景。

(4) 结合近期市场实际情况，修订发电企业、电力用户、售电公司停复牌相关处理措施。

## 7. 广东电力市场信息披露实施细则

根据《电力现货市场信息披露办法（暂行）》中相关要求进行了修订，主要情况如下。

(1) 取消了原 2018 年第一次征求意见稿版本中的“披露方式及周期”章节。增加了附件《广东电力市场信息披露基本内容》，将披露时间在附表中按披露信息类型予以明确。增加了“依申请披露信息”和“其他”两个章节。其中，依申请披露信息章节明确了具体内容及流程；其他章节明确了允许售电公司和发电企业获取电力用户历史分时用电数据和用电信息，以及可申请扩增信息相关内容。

(2) 调整了发电企业个别运营信息披露要求及标准。一是因目前市场监测手段不完善，机组出力受限情况、机组检修及设备改造计划等相关信息暂时由公开信息调整为私有信息；二是机组空载费用调整为机组最小稳定技术出力费用；三是机组预计并网和解列时间调整为冷温热三台启动通知时间。

(3) 调整电网企业部分需披露的运营信息。一是电网企业代理非市场用户的披露内容调整为按月披露且不披露价格。因非市场用户不具备分时计量条件，且电力市场交易暂不涉及非市场用户价格信息；二是将“全社会用电量、重点行业用电量等”调整为“全社会用电量、三大产业用电量”。

(4) 对部分信息披露范围进行了调整，如售电公司的股权结构、企业资产证明、从业人员相关证明材料、资产总额验资报告等，由私有信息变更为公众信息；市场运营机构的交易公告、信用评价类信息，由公众信息变更为公开信息。