

京津唐电力调峰辅助服务市场 运营规则（征求意见稿）

第一章 总则

第一条 为更好发挥市场在资源配置中的决定性作用，充分挖掘京津唐电网调峰资源，保障京津唐电网安全稳定运行，提升风电、光伏等新能源消纳空间，实现调峰责任在不同经营主体之间的公平分摊，制定本规则。

第二条 本规则依据《中华人民共和国能源法》《电力监管条例》（国务院令 第 432 号）、《电力市场运行基本规则》（国家发展改革委令 第 20 号）、《电力辅助服务管理办法》（国能发监管规〔2021〕61 号）、《国家发展改革委国家能源局关于建立健全电力辅助服务市场价格机制的通知》（发改价格〔2024〕196 号）以及国家相关法律、法规和行业标准制定。

第三条 京津唐电力调峰辅助服务市场为日内市场，按照集中报价、日内统一边际出清的方式开展。京津唐电网作为统一控制区组织调峰辅助服务市场。

第四条 调峰服务由省级及以上调度机构直调的火电机组、新型储能以及负荷聚合商、虚拟电厂等第三方独立主体提供。市场出清结果通过调度机构自动发电控制（AGC）或自动功率控制系统（APC）统一下发执行。

第五条 火电机组、新型储能按照本规则参与京津唐电力

调峰辅助服务市场。负荷聚合商、虚拟电厂等第三方独立主体参与市场的规则另行制定。

第六条 调峰服务费用由火电（燃煤、燃气）、风电、光伏（扶贫光伏场站除外）承担，新型储能原则上不在市场开展时段放电，不参与调峰服务费用分摊。火电机组自并网发电之日起，风电场、光伏电站自首台机组或逆变器并网发电之日起参与调峰服务费用分摊。

第七条 国家能源局华北监管局（以下简称“华北能源监管局”）负责京津唐电力调峰辅助服务市场的监督与管理。

第二章 市场成员

第八条 京津唐电力调峰辅助服务市场成员包括市场运营机构以及京津唐电网范围内的电网企业与经营主体。

第九条 市场运营机构为电力调度机构与电力交易机构。电力调度机构包括华北电力调控中心以及北京、天津、冀北电力调控中心；电力交易机构包括北京电力交易中心京交二部以及首都、天津、冀北电力交易中心。

第十条 电网企业包括国网华北分部以及国网北京市电力公司、国网天津市电力公司、国网冀北电力有限公司。

第十一条 经营主体包括京津唐电网范围内电力调度机构直调的火电机组、新能源场站、新型储能以及负荷聚合商、虚拟电厂等第三方独立主体。经营主体应为具有独立法人资格（或经法人单位授权）、财务独立核算、信用良好、能够独立

承担民事责任的经济实体，符合并网运行管理相关规定以及国家与地方关于电力安全生产的相关政策要求。

第十二条 华北电力调控中心职责

- (一) 管理、运营京津唐电力调峰辅助服务市场。
- (二) 建设、维护市场技术支持系统。
- (三) 负责组织北京、天津、冀北调度开展京津唐电网日前、日内发用电平衡预测，日前、日内计划的编制。
- (四) 组织相关经营主体申报调峰技术能力与调峰价格。
- (五) 依据市场规则组织市场出清。
- (六) 按照调度范围开展安全校核。
- (七) 基于市场系统运行结果，开展直调火电及新型储能免考核、免分摊审批。
- (八) 计算北京、天津、冀北三地新能源分摊总费用以及直调新能源场站分摊费用。
- (九) 按照调度范围披露和提供电网运行相关信息。
- (十) 在系统事故等紧急情况下进行市场干预，并及时将有关情况上报华北能源监管局。
- (十一) 及时评估市场运行状态，分析市场出清结果，提出规则修改建议，定期向华北能源监管局报送相关运行情况报告，接受监管。

第十三条 北京、天津、冀北电力调控中心职责

- (一) 配合华北电力调控中心运营京津唐电力调峰辅助服务市场。

（二）组织相关经营主体申报调峰技术能力与调峰价格。

（三）提供直调火电机组的运行数据。

（四）配合华北电力调控中心开展京津唐电网日前、日内发用电平衡预测，日前、日内计划的编制。

（五）按照调度范围开展安全校核。

（六）基于市场系统运行结果，开展直调火电及新型储能免考核、免分摊审批。

（七）配合华北电力调控中心计算省（市）调直调新能源分摊总费用，负责将总分摊费用分解至各省（市）调直调新能源场站。

（八）按照调度范围披露和提供市场信息。

（九）配合华北电力调控中心进行市场干预，调管范围内发生紧急情况，影响市场运行的，及时向网调申请进行市场干预。

第十四条 电力交易机构职责

（一）建设、维护电力交易平台和相关配套系统。

（二）向经营主体提供市场注册、信息变更和退出等相关服务。

（三）提供电力交易结算依据及相关服务。

（四）提供信息发布平台，按照电力市场信息披露相关规定披露和发布信息。

第十五条 电网企业职责

（一）保障电网及输变电设施的安全稳定运行。

- (二) 建设、维护电网相关配套系统。
- (三) 为经营主体提供公平的电网接入服务。
- (四) 及时、准确向市场运营机构提供支撑市场运行所需的相关数据。
- (五) 按照现行结算关系与经营主体结算市场费用。
- (六) 国网华北分部负责与国网北京市电力有限公司、国网天津市电力有限公司、国网冀北电力有限公司结算调峰服务费用。

第十六条 经营主体职责

- (一) 自主决策参与市场竞争，自行承担市场风险。
- (二) 按照要求申报调峰技术能力与调峰价格。
- (三) 严格执行市场出清结果。
- (四) 当电网运行需要时，承担调峰服务义务。
- (五) 在满足电网安全约束的前提下提供调峰服务。
- (六) 按照规定披露和提供信息。
- (七) 严格遵守市场规则，维护市场秩序。
- (八) 华北电力调控中心以及北京、天津、冀北电力调控中心直调的火电，均需按照规则分摊调峰服务费用。

第三章 市场组织与运营

第十七条 京津唐电力调峰辅助服务市场在全年按需开展,每日运行时间为 00:00-07:00、11:00-16:00。每年 11 月至次年 5 月固定连续运行,6 月至 10 月由调度机构在预测次

日或下一市场时段火电机组最低平均负荷率低于 40%时启动运行。

第十八条 每个工作日 09:30 前,调度机构组织直调经营主体完成次日调峰技术能力与调峰价格申报,并对火电机组的调峰技术能力上下限进行审核,火电机组调峰技术能力上下限应与报价范围保持一致。法定节假日前最后一个工作日,完成次日至节假日后第一个工作日的申报。

第十九条 火电企业对机组额定容量 (P_n) 50%以下部分按照价格递增的方式进行逐档申报,每一档全天报价相同,价格单位为:元/MW·h,报价最小单位为 10 元/MW·h,报价周期为天。火电机组 $40\% < P_n \leq 50\%$ 档位报价范围为 0-220 元/MW·h, $30\% < P_n \leq 40\%$ 档位报价范围为 0-270 元/MW·h, $20\% < P_n \leq 30\%$ 档位报价范围为 0-320 元/MW·h, $P_n \leq 20\%$ 档位报价范围为 0-370 元/MW·h。

第二十条 新型储能日前申报每 15 分钟最大充电能力与充电价格,报价不分档位,上限与火电机组最高限价一致,全天报价相同,价格单位为:元/MW·h,报价最小单位为 10 元/MW·h,报价周期为天。新型储能同时申报充放电爬坡速率、日最大充放电循环次数(未申报默认为 2)、单次最大充电量等信息,作为约束条件参与市场出清,相应的前置放电过程由调度机构根据电网实际运行情况以及新型储能电站申报的放电计划统筹安排。

第二十一条 考虑到市场时段与非市场时段的过渡与衔

接，市场时段开始后的 30 分钟暂定为过渡时段，过渡时段调峰市场费用不结算。

第二十二条 每个工作日 10:30 前，华北电力调控中心组织北京、天津、冀北调控中心完成京津唐电网调峰主体日前预计划编制。编制原则如下：

（一）在京津唐调峰市场开展时段，按照调峰主体市场报价、调峰技术能力，以每 15 分钟时段调整费用最小为目标，编制参与市场的调峰主体日前预计划。

（二）非市场运行时段，结合调峰主体中长期交易发电量完成进度、非市场化机组电量计划完成进度、调峰主体申报技术参数等约束条件编制。

（三）因冬季供热、电网运行要求等需要，存在出力下限约束的火电机组以出力下限为约束条件编制。

第二十三条 每工作日 14:30 前华北电力调控中心根据日前省间市场出清结果，在日前预计划的基础上编制京津唐电网调峰主体日前计划。

第二十四条 日内阶段，华北电力调控中心以每 15 分钟时段系统调整费用最小为目标，结合调峰主体技术性能等约束条件开展京津唐调峰市场出清，按照市场出清结果调用调峰资源。调峰主体申报价格相同时，按照该相同市场报价下的资源量比例调用。

第二十五条 新型储能日内作为价格接受者参与市场，执行日前计划。当出现危机电网安全运行、影响新能源消纳等情

况时，电力调度机构结合储能电站实际情况，可对充放电计划进行调整。

第二十六条 发电负荷率低于火电机组平均发电负荷率
的火电机组中标。

（一）火电机组发电负荷率是每个 15 分钟时段单台（套）
火电机组出力与省间市场中标电力之和的平均值与单台
（套）火电机组额定容量的比值，计算公式如下：

某火电机组发电负荷率=（该火电机组实际出力+该火电
机组省间市场中标电力）÷该火电机组额定容量

对于由二拖一变为一拖一运行的燃气机组，综合考虑其实际运行特性，在一拖一方式下计算上述负荷率的额定容量按照二拖一额定容量的 56%确定。

（二）平均发电负荷率为每个 15 分钟时段所有在网火电
机组总与省间市场中标总电力之和的平均值与所有在网火电
机组总额定容量的比值，计算公式如下：

在网火电机组平均发电负荷率=（在网火电机组出力之和
+在网火电机组省间市场中标电力之和）÷在网火电机组额定容
量之和。

第二十七条 每 15 分钟时段的边际出清价格为出清过
程中中标火电机组各档调峰资源中的最高报价。

第四章 交易执行与考核

第二十八条 调度机构根据市场出清结果编制火电机组

与新型储能发（充）电计划，火电机组与新型储能应严格执行。

第二十九条 火电机组因自身原因在市场开展时段内每 15 分钟发电量偏差超过日内计划对应发电量 2%时，超出 2%部分按照市场最高限价进行考核，计算公式如下：

某火电机组考核费用=（|该火电机组实际发电量-日内计划对应发电量|-日内计划对应发电量×2%）×市场最高限价

第三十条 新型储能因自身原因在市场开展时段每 15 分钟充电量偏差超过日内计划对应充电量的 2%时，超出部分按照市场最高限价进行考核，计算公式如下：

某新型储能考核费用=（|该新型储能实际充电量-日内计划对应充电量|-日内计划对应充电量×2%）×市场最高限价

第三十一条 火电机组因自身原因在市场开展时段内每 15 分钟发电量偏差超过日内计划对应发电量 2%时造成的考核，考核费用返还至所有参与调峰市场的在网运行火电机组，计算公式如下：

某火电机组返还费用=（该火电机组实际发电量÷所有火电机组总发电量）×火电机组总考核费用。

第三十二条 新型储能因自身原因在市场中标时段每 15 分钟发电量超过日内计划对应发电量 2%时造成的考核，考核费用返还至本内参与调峰市场的在网运行新型储能，计算公式如下：

某新型储能返还费用=(该新型储能充电量÷所有参与调峰市场的在网运行新型储能总充电量)×新型储能总考核费用。

第三十三条 当京津唐电网调峰资源充足但市场参与报价调峰资源不足时,华北电力调控中心在满足电网安全运行的前提下,对调峰资源进行直接调用,按照市场本时段出清价格进行结算。因电网调峰需要,调频机组暂停提供调频服务,所提供的调峰服务按本时段出清价结算。

第三十四条 因机组自身缺陷、异常等原因造成在市场开展时段机组负荷率低于火电机组平均负荷率时,不获得调峰服务费用。非机组自身缺陷、异常原因造成在市场开展时段机组实际负荷率低于火电机组平均负荷率或新型储能充电能力实际被调用时,其获得的调峰服务费用按照市场各时段出清价格进行结算。极端情况需大规模调整火电机组发电计划或新型储能充电计划时,按照调用调峰主体的最高价格结算。

第五章 市场结算

第三十五条 市场开展时段,每15分钟时段清算、每日统计、每月进行结算。

第三十六条 提供调峰服务的中标火电机组获得调峰服务费用,每15分钟调峰服务费用计算公式如下:

某火电机组调峰服务费用=(所有参与调峰市场的在网运行火电机组平均发电负荷率-该火电机组发电负荷率)×该火电机组额定容量×市场出清价格×0.25。

第三十七条 提供调峰服务的新型储能调峰服务费用,每15分钟调峰服务费用计算方式如下:

某新型储能调峰服务费用=该新型储能实际充电电力×市场出清价格×0.25

第三十八条 调峰服务费用按照新能源企业“多消纳多分摊”、火电“少调峰多分摊”的原则,由新能源(不包括扶贫光伏)与火电企业承担。新能源分摊电量为新能源场站发电量减去配建储能充电促进自身消纳电量,火电分摊电量为发电负荷率在平均发电负荷率之上部分的发电量。

(一) 每15分钟新能源与火电分摊总电量计算公式如下:

新能源分摊总电量=参与分摊的新能源场站总发电量—参与分摊的新能源场站配建储能充电促进自身消纳电量—扶贫光伏单元总发电量

火电分摊总电量=所有参与调峰市场的在网运行火电机组发电负荷率在平均发电负荷率之上部分对应的总发电量

新能源与火电分摊总电量=新能源分摊总电量+火电分摊总电量

(二) 每15分钟新能源场站分摊费用计算公式如下:

某新能源场站分摊费用=(该新能源场站发电量—该新能源场站配建储能充电促进自身消纳电量—该新能源场站扶贫光伏单元发电量)÷新能源与火电分摊总电量×调峰服务总费用。

(三) 每 15 分钟火电机组分摊费用计算公式如下:

某火电机组分摊费用=该火电机组发电负荷率在平均发电负荷率之上部分对应的发电量÷新能源与火电参与分摊总电量×调峰服务总费用。

第三十九条 火电机组启停机工况不获得收益、不参与考核、分摊。发生下列情况之一者列入免考核、免分摊范围:

(一) 非电厂原因造成的偏差考核。

(二) 符合《华北区域发电厂并网运行管理实施细则》中免考核条款的其他偏差考核。

(三) 因电网安全约束导致火电机组实际发电出力高于全网火电机组平均负荷率而未中标的火电机组, 在分摊时段内, 若该机组报价低于出清价格且申报出力下限低于全网平均负荷率的, 免于分摊。若该机组报价低于出清价格但申报出力下限高于全网平均负荷率的, “实际出力-申报出力下限” 的部分免于分摊。

(四) 对于因电网异常、事故等原因由电力调度机构对市场进行干预时, 若调峰主体中标, 按照实际运行情况计算调峰服务费用, 超出部分免于考核; 若调峰主体未中标, 免于分摊调峰服务费用。

第四十条 经营主体应按照市场规则在次日 12 时前向市场运营机构提出免考核、免分摊申请, 市场运营机构按照规则, 根据市场实际运行情况对免考核、免分摊申请予以批复。经营主体与市场运营机构协商后仍有争议, 可以向市场监管

机构提出申诉。

第四十一条 每月第 2 个工作日，市场运营机构对上月调峰服务费用、分摊及考核情况的统计结果进行公示。

第四十二条 每月第 3 个工作日，市场运营机构将上月调峰服务费用、分摊及考核情况的统计结果推送至电力交易机构，由电力交易机构合并出具结算依据。

第四十三条 对当月调峰服务市场出清、调用、统计等情况存在争议的，提出争议方应于统计结果公示后 7 个工作日内向华北能源监管局提出申请，由华北能源监管局协调处理，逾期不予受理。经核查确需进行追退补或清算的，在满足结算条件的下一结算周期开展。

第四十四条 每月第 10 个工作日前，市场运营机构将上月调峰服务费用、分摊及考核情况以正式文件形式报送华北能源监管局。

第四十五条 发电企业获得（分摊）调峰服务费用结算采用电费结算方式，与次月电费结算同步完成。发电企业在该月电费总额基础上加（减）应获得（分摊）的调峰服务费用，按照结算关系向相应电网企业开具增值税发票，与该月电费一并结算。

第四十六条 对调度权与电费结算关系不在同一电网的发电企业，由拥有该厂电费结算关系的电网企业与拥有该厂调度权的电网企业，在次月两家电网企业间电费结算总额基础上加（减）该发电企业应获得（分摊）的调峰服务费用，

按照结算关系开具增值税发票，与该月电费一并结算。

第六章 市场监管与市场干预

第四十七条 京津唐电力调峰辅助服务市场技术支持系统相关信息应按照能源监管机构有关工作要求接入监管信息系统。

第四十八条 华北能源监管局对京津唐电力调峰辅助服务市场进行监管，主要监管内容包括：

- （一）市场主体参与交易的情况。
- （二）市场主体的集中度和行使市场力情况。
- （三）市场主体的运营情况。
- （四）市场规则的执行情况。
- （五）不正当竞争、串通报价和违规交易行为。
- （六）市场履约等信用情况。
- （七）信息披露和报送情况。
- （八）市场相关技术支持系统建设、维护、运营和管理情况。
- （九）其他法律法规规定的情况。

第四十九条 发生以下情况时，市场运营机构在华北能源监管局授权后对市场进行临时干预：

- （一）经营主体滥用市场力及其它严重违约行为严重扰乱市场秩序。
- （二）市场成员严重违约，对电网安全稳定运行造成一定

影响。

（三）市场技术支持系统发生故障，导致市场无法正常进行。

（四）因电网发生重大事故、恶劣天气等不可抗力导致市场无法正常进行。

（五）重大活动对电网安全稳定有特殊要求的。

（六）电力行业重大政策调整需市场进行衔接的。

第五十条 市场干预的主要手段包括但不限于：

（一）调整市场的开展时间；

（二）调整市场价格机制（不包括最高限价）；

（三）调整市场准入和退出；

（四）调整市场交易电量；

（五）暂停市场，待处理和解决问题后重新启动。

第五十一条 因电网发生异常、事故等原因导致火电机组发电计划或新型储能充电计划需及时进行必要调整时，应由直接管理该机组的电力调度机构提出具体调整措施，需要上级调度配合时，由提出调整措施的电力调度机构提出申请，调整后及时将有关情况上报华北能源监管局。

第五十二条 电力调度机构应当如实记录干预实施原因、范围、起止时间、对象、手段、结果和影响等，及时向经营主体披露。

第七章 信息披露

第五十三条 市场运营机构要做好信息披露监测、督促、分析等工作，确保信息披露工作规范有序。市场运营机构要制定市场信息披露服务指引，帮助市场成员及时准确获取相关市场信息。省（市）电力调控中心，应同步发布华北电力调控中心披露的相关信息。

第五十四条 市场运营机构应提前发布电网气象信息、负荷预测、调峰需求、新能源出力预测、重要通道输变电设备检修等信息，并每日发布市场交易情况，包括市场出清价格、电网平均负荷率、机组中标电量（分摊电量）、发电企业调峰服务费用（分摊费用）及考核情况等信息。

第五十五条 市场成员应遵循及时、真实、准确、完整的原则，按照规定报送、披露相关市场信息。经营主体如对披露的相关信息有异议，可向华北能源监管局提出，由华北能源监管局负责解释。

第八章 附则

第五十六条 本规则由华北能源监管局负责解释。

第五十七条 华北能源监管局根据市场实际运行情况，对相关条款进行修改。

第五十八条 本规则实施后，《华北区域并网发电厂辅助服务管理实施细则》中深调峰补偿规则在市场开展期间不执行，在市场不开展期间执行。《华北区域发电厂并网运行管理实施细则》中的偏差考核在市场开展期间不执行，在市场不开

展期间执行。

第五十九条 本规则自 2025 年×月×日起施行。原《京津唐电网并网发电厂调峰服务补偿实施细则（试行）》、《华北电力调峰辅助服务市场运营规则（2019 年修订版）》、《华北能源监管局关于修订〈华北电力调峰辅助服务市场运营规则〉部分条款的通知》同时废止。