

附件 3

山东省电力零售市场交易规则

(征求意见稿)

2020 年 1 月

目 录

第一章 总则.....	2
第二章 市场主体和交易方式.....	2
第三章 零售套餐.....	5
第一节 基本规定.....	5
第二节 电量价格机制.....	5
第三节 电量偏差处理机制.....	8
第四节 代码与期限.....	9
第五节 解约.....	10
第六节 适用对象.....	11
第七节 发布与取消.....	12
第四章 用电曲线查询.....	12
第五章 零售套餐结算.....	13
第一节 结算原则.....	13
第二节 结算流程.....	14
第六章 零售平台.....	15
第一节 零售平台建设原则.....	15
第二节 零售平台功能要求.....	16
第七章 附则.....	17
附件 市场化交易用电分时电量拟合办法.....	18

第一章 总则

第一条 [目的依据]为建立规范、高效的电力零售市场，营造良好的零售市场环境，依据《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》（中发〔2015〕9号）、《售电公司准入与退出管理办法》（发改能源〔2016〕2120号）和《山东省电力体制改革综合试点方案》以及有关市场规则和政策规定，制定本规则。

第二条 [适用范围]本规则适用于山东省售电公司与电力用户之间开展的电力零售交易。

售电公司和电力用户的市场准入、权力义务以及电力交易机构、电力调度机构、电网企业的权责等本规则未包含的事项按照《山东省电力现货市场交易规则》的有关规定执行。

第三条 [实施主体]国家能源局山东监管办公室（以下简称山东能源监管办）会同山东省发展和改革委员会（以下简称省发展改革委）、山东省能源局（以下简称省能源局）根据职能依法履行山东电力零售市场交易监管职责。

第二章 市场主体和交易方式

第四条 [市场主体]参与电力零售交易的市场主体是售电公司和电力用户。

售电公司和电力用户须按照《山东省电力现货市场交易规则》的规定在交易机构完成市场注册。

电力用户参加电力零售交易后即确认为电力零售用户，零售合同解除前不得再直接参与电力批发交易（电力中长期市场交易和电力现货市场交易）。零售用户在每一个合同期内只能与一家售电公司签订一个零售合同（或只能选择一个零售套餐）。

第五条 [零售交易方式] 电力零售交易方式包括场外双边交易和场内零售交易两种。

场外双边交易是指售电公司和电力用户通过签订双边零售合同进行交易的方式。场内零售交易是指在零售市场交易平台由售电公司制定发布零售套餐、电力用户选择确认的交易方式。

第六条 [场外双边交易及解约] 场外双边交易零售合同由售电公司负责将合同录入零售市场交易平台，电力用户确认后建立合同关系，从次月 1 日起生效。场外双边交易零售合同应符合零售市场交易平台数据录入技术标准要求（初期暂按零售套餐技术要求执行）。

场外双边交易零售合同解约由主动解除方负责将解约合同录入零售市场交易平台，被动解除方确认后解除合同关系，从次月 1 日起生效。

第七条 [场内零售交易] 售电公司可以根据零售市场交易平台提供的技术标准制定发布零售套餐，电力零售用户可以自主选择零售套餐与相应售电公司签约。用户确认签约后，次

月 1 日起生效。

电力用户在选择零售套餐签约时应没有正在执行的零售套餐（或双边零售合同），或者与售电公司已经解除正在执行的零售套餐（或双边零售合同）。

第八条 [零售合同解除] 售电公司、电力零售用户之间解除合同关系，应就欠费问题及其他相关合同义务达成一致意见。由主动解除方将解约合同录入零售平台，被动解除方确认后解除合同关系，次月 1 日起生效。

第九条 [合同终止和续约] 零售套餐合同期限到期后自然终止。合同双方均可在合同到期前 1 个月内向对方提出续约申请，经对方确认后，在原合同套餐终结时自动生效，所有合同条款不变；若双方未能完成续约，则双方合同关系随零售套餐合同到期而终止。

第十条 [零售用户无零售合同处理] 电力用户注册后没有参与批发市场交易、没有选择零售套餐或达成双边零售合同的，视为非市场用户，由电网公司按政府定价结算电费。

电力用户零售套餐或双边零售合同到期未续约、或者解除合同关系后未签约新的售电公司的，视为退出市场交易用户，在与新的售电公司建立零售关系或者直接参与批发市场交易前，由电网公司按保底电价结算电费，未出台保底电价前，执行政府定价。

第十一条 [特殊情况处理] 零售套餐或双边零售合同有效

期内，因电力用户或售电公司其中一方原因导致合同无法履行时，电力交易机构可依据套餐或合同解约约定、仲裁机构裁决或司法机关判决进行处理，同时上报山东能源监管办和省能源局备案。

第三章 零售套餐

第一节 基本规定

第十二条 [零售套餐的定义]零售套餐是指售电公司制定发布的售电资费标准总称。

第十三条 [零售套餐的管理]电力交易机构负责对零售套餐的发布、选择、终止和取消的管理工作。

电力交易机构按月将生效和取消的套餐报送山东能源监管办、省能源局。

第十四条 [零售套餐的构成]电力零售套餐的内容主要包括代码、电量价格机制、电量偏差处理机制、期限、解约条款、适用对象等。

第二节 电量价格机制

第十五条 [套餐电量价格机制]零售套餐电量价格机制由分时电量和分时电价（或分时电价机制）两部分构成。

分时电量应按照百分比分解到每天 24 个小时，百分比保留两位小数，分解后及结算时的分时电量按千瓦时取整（不保留小数）。

分时电价（或分时电价机制）应分解到每天 24 个小时，电价单位是元/兆瓦时，保留一位小数。

第十六条 [套餐电量价格形成方式]按照价格形成方式，零售套餐电量价格可分为固定价格类、阶梯价格类、市场费率类和混合类。

固定价格类：在合同期内，每天各时段的价格是固定的。

阶梯价格类：市场初期可按照月度用电量(逐渐过渡到分时电量)设置 2-4 级阶梯价格，每级阶梯内电量价格固定。用户时段用电量按照分级标准从第一级开始依次执行阶梯电价。

市场费率类：时段电量价格参照某一基准价格按月浮动。初期基准价格暂按电力现货市场分时段用电侧价格月度算术平均值执行，市场成熟后可以根据需求适当增加基准价格类型。

混合类：采用固定价格+市场费率混合模式，时段电量按照比例分为固定费率部分（1-99%）和市场费率部分（99-1%）。

第十七条 [固定价格类] 固定价格类零售套餐每日每个时段的价格均为固定值。主要包括以下几种类型：

（1）全周期内统一价格套餐：所有交易日、所有时段均执行相同的零售价格；

（2）分时段套餐：所有交易日统一划分为 n ($2 \leq n \leq 24$) 个时段，每个时段内执行相同的零售价格；

（3）分月套餐：套餐时间按月度划分为 m ($2 \leq m \leq 12$) 个分月段，再将每个交易日统一划分为 n ($2 \leq n \leq 24$) 个时段，

每个月段中的每个时段执行相同的零售价格。

第十八条 [阶梯价格类] 阶梯价格类套餐将月度电量划分为 s ($2 \leq s \leq 4$) 个用电阶梯，确定每个阶梯的电量值和每个阶梯的零售价格。

第十九条 [市场费率类] 市场费率类零售套餐每月分时段价格均按照基准价格机制确定。按基准价格的不同分为以下两类：

(1) 以现货市场用户侧实时结算价格月度算术平均值作为基准价格，计算公式为：

$$Z_t = k \times P_{t, \text{实时平均}}$$

其中： Z_t 为电能量零售价格；

k 为价格调整系数；

$P_{t, \text{实时平均}}$ 为现货市场用户侧实时结算价格月度算术平均值。

(2) 以现货市场用户侧日前结算价格月度算术平均值作为基准价格，计算公式为：

$$Z_t = k \times P_{t, \text{日前平均}}$$

$P_{t, \text{日前平均}}$ 为现货市场用户侧日前结算价格月度算术平均值。

第二十条 [混合类] 混合类零售套餐是在固定价格类和市场费率类套餐的基础上，首先确定固定价格类电量比例 $a\%$ ($1 \leq a \leq 99$)，然后依次确定固定价格和市场费率类电价形成机制，两部分电价加权平均即为混合类套餐各时段电能量价格。

第三节 电量偏差处理机制

第二十一条[偏差考核原则]零售套餐可以设置以月度、日、小时为周期的电量偏差考核条款，但应给出合理、明确的考核费用计算方法。售电公司也可以选择套餐内不对用户偏差考核。

第二十二条[偏差考核分类]偏差考核主要包括月度（日）用电总量偏差考核法、月度时段偏差电量考核法、日时段偏差电量考核法。

月度（日）用电总量偏差考核法应将考核阈值、考核价格（或价格机制）分解到月（日）。

月度时段偏差电量考核法、日时段电量偏差考核法应将考核阈值、考核价格机制分解到相应时段。

第二十三条[月度（日）用电总量偏差考核法]以电力零售用户购买的月度（日）总用电量为基准值 $Q_{\text{基准}}$ 。当用户实际用电量超出基准值时， $x_1\%$ 以内的多用电量免于偏差考核， $x_1\%$ 以外的多用电量按照其月度加权平均电能量价格的 $y_1\%$ 收取偏差考核费用；当用户实际用电量少于基准值时， $x_2\%$ 以内的少用电量免于偏差考核， $x_2\%$ 以外的少用电量按照其月度加权平均电能量价格的 $y_2\%$ 收取偏差考核费用。

第二十四条[月度分时段偏差电量法]以电力零售用户购买的某个或多个时段月度总用电量为基准值 $Q_{\text{基准}}$ 。当用户实际用电量超出基准值时， $x_1\%$ 以内的多用电量免于偏差考核， $x_1\%$

以外的多用电量按照该时段其月度加权平均电能量价格的 $y_1\%$ 收取偏差考核费用；当用户实际用电量少于基准值时， $x_2\%$ 以内的少用电量免于偏差考核， $x_2\%$ 以外的少用电量按照该时段其月度加权平均电能量价格的 $y_2\%$ 收取偏差考核费用。月度各时段考核费用之和为售电公司向用户收取的月度总偏差考核费用。

第二十五条[日时段电量偏差考核法]以电力零售用户购买的日用电曲线中每小时用电量为基准值 $Q_{\text{基准}}$ 。当用户该小时内实际用电量超出基准值时， $x_1\%$ 以内的多用电量免于偏差考核， $x_1\%$ 以外的多用电量按照该时段现货实时市场用电侧电能量价格的 $y_1\%$ 收取偏差考核费用；当用户实际用电量少于基准值时， $x_2\%$ 以内的少用电量免于偏差考核， $x_2\%$ 以外的少用电量按照该时段现货实时市场用电侧电能量价格的 $y_2\%$ 收取偏差考核费用。月内各小时考核费用之和为售电公司向用户收取的月度总偏差考核费用。

第四节 代码与期限

第二十六条[零售套餐代码]零售套餐代码由售电公司编码和零售套餐编码组成。售电公司编码由四位英文字母与两位阿拉伯数字构成，零售套餐由三位阿拉伯数字构成、从 001 开始编号。

第二十七条[零售套餐的期限]零售套餐的有效期限以月为单位，期限最短为 1 个月，超过 1 个月应为其整数倍。

第二十八条[执行方式]零售套餐的生效时间为零售套餐合同确认后次月首日,结束时间为套餐有效期内最后1个月的最后一天。期间遇现货市场中止时,按照市场中止的相关规定执行;如市场恢复运行后原零售套餐仍未到期,则用户自动恢复执行原套餐至原定期限,不做延期;若市场恢复运行后原套餐已到期,则用户需重新选择套餐。

第五节 解约

第二十九条[解约条款设置原则]零售套餐应设置明确的、可执行的至少1条解约条款。

第三十条[解约条款]零售套餐设置的解约条款可包括:

(1) 方式 I: 双方友好协商同意解除套餐合约。由售电公司或电力用户任一方向另一方提出按方式 I 解除套餐申请,另一方确认即可解除。

(2) 方式 II: 双方友好协商同意解除套餐合约,但解约后电力用户立即选择该售电公司的其他套餐。由售电公司或电力用户任一方向另一方提出按方式 II 解除套餐申请和替换套餐,另一方确认即可。新套餐下月起生效。

(3) 方式 III: 违约金强制解约。按照零售套餐设置的违约金,售电公司或电力用户可通过支付违约金强制解约。

违约金一般设置为分段式,计算公式如下:

$$\left\{ \begin{array}{ll} C1 & (\mu \leq C1) \\ \mu = P_{已} \times b\% \times \frac{M_{总}}{M_{已执行}} & (C1 < \mu < C2) \\ C2 & (\mu \geq C2) \end{array} \right.$$

其中： μ 为应付违约金；

$P_{已}$ 为已执行月份的电力用户套餐费用；

b 为违约金系数；

$M_{总}$ 为套餐总期限月数；

$M_{已执行}$ 为已执行的套餐期限月数；

$C1$ 为违约金最低金额；

$C2$ 为违约金最高金额。

第一段：应付违约金少于（包含等于）设置的违约金最低金额时，支付违约金最低金额 $C1$ 。

第二段：应付违约金高于设置的违约金最低金额、少于设置的违约金最高金额时，支付违约金 μ 。

第三段：应付违约金多于（包含等于）设置的违约金最高金额时，支付违约金最高金额 $C2$ 。

第六节 适用对象

第三十一条[零售套餐适应对象]零售套餐可设置为适用所有电力用户，也可以设置具体条件门槛。

第三十二条[适应对象设置方法]零售套餐门槛设置方法可选择以下一条或多条。

- (1) 按用户年用电量设置。
- (2) 按用户月用电量设置。
- (3) 按用户行业分类设置。
- (4) 按用户计量条件（分时计量或按峰平谷分段计量）设置。

第七节 发布与取消

第三十三条 [零售套餐的发布] 售电公司根据零售套餐电量价格机制、用电偏差处理机制、期限、解约、适用对象等规定制定套餐，提交电力交易机构审核通过后，由电力交易机构给予套餐代码并于每月 23 日前在零售市场发布、生效当月新增套餐。每个零售套餐拥有唯一代码。

第三十四条 [零售套餐的取消] 售电公司可以取消本公司已发布生效且无电力用户正在执行的零售套餐。

取消后的零售套餐不可恢复为有效套餐，但在交易平台保留相关信息和编号。

第四章 用电曲线查询

第三十五条 [用电曲线适用范围] 电力用户的用电曲线由电网企业通过计量系统抄表、计算获取。

用户计量装置具备分时电量计量条件的，电网企业抄表获取用户每天 24 小时各时段实际用电量。

用户计量装置不具备分时电量计量条件的，电网企业按照

用户尖峰、峰段、平段、谷段的用电量拟合计算用户各时段电量。

第三十六条 [用电曲线拟合办法] 电网企业对不具备分时计量条件的用户，按照用户当天尖峰、峰段、平段、谷段的用电量，分别计算当天各段总用电量，在每段内再按照算数平均方法分解到各个小时用电量，以此生成拟合曲线。具体拟合办法详见附件。

第三十七条 [用电曲线发布] 电力用户可以查询本单位 4 日前的历史分时用电量。售电公司可以查询与其签订双边零售合同和选择其发布的零售套餐用户的 4 日前历史分时用电量，以及其汇总分时电量数据。

第五章 零售套餐结算

第一节 结算原则

第三十八条 [零售市场结算原则] 根据零售用户签订的双边零售合同或其选定的零售套餐以及发电固定成本价格等依据，计算零售用户的电量电费和考核费用。根据售电公司所有零售合同的电量电费和考核费用汇总，形成售电公司的销售电费和考核收入。

电网企业按月根据输配电价、政府性基金收取标准、功率因数考核标准、线损管理规定对零售用户输配电费、基金费用、功率因数奖惩费用、线损费用进行电量电费核算，并负责市场

主体的电费结算及收付。

第三十九条 [零售结算数据发布] 零售市场售电公司的销售收入和考核收入、零售用户的电量电费和考核费用在零售平台按月发布。

第四十条 [零售用户结算支付方式] 零售用户保持与电网企业的电费结算和支付方式不变。

第四十一条 [计量数据校验处理] 零售市场结算电量的计量点、计量装置、校验要求和异常处理办法按电网企业与电力用户签订的《高低压用电合同》约定执行。

第四十二条 [零售合同违约金处理] 根据零售合同计算违约金，违约金由电网公司向违约方代收，并在一个月内支付给被违约方。代收资金和支付资金均与当月电费一并结算。

第二节 结算流程

第四十三条 [抄表] 电网企业按约定时间及电力现货市场运行要求完成零售用户抄表。

第四十四条 [电量电费查询] 零售用户第 4 日 (D+4) 可通过零售平台查询分时电量，按套餐类型查询分日电量电费、考核费用。次月 9 日前售电公司可通过零售平台查询上月电费清单，如有异议应于 3 日内提出，由电网企业、电力交易机构及时做好解释。逾期没有提出异议则视同无异议。

第四十五条 [售电公司费用结算] 售电公司的结算费用由交易机构根据《山东省电力现货市场交易规则》、《山东省电

力中长期市场交易规则》和本规则分别计算其应收、应付款项，差额部分由电网企业负责与其结算。

第四十六条[不可抗力处理] 对于电网故障、电网改造等非不可抗力因素导致的用户偏差免考核；对于重大自然灾害等不可抗力因素导致的用户偏差考核，若不可抗力引发电力批发市场暂停，零售用户按照《山东省电力现货市场交易规则》确定的方式结算电费，相应免除零售用户的考核费用。

第四十七条[差错退补]差错退补方式、时限按《山东省电力现货市场交易规则》的规定执行。

第四十八条[其他约定]售电公司、签约用户在零售合同中另行约定结算方式的，按合同约定执行。

第六章 零售平台

第一节 零售平台建设原则

第四十九条[零售平台要求]零售平台必须符合国家有关技术标准和行业标准。零售平台应保障电力零售市场运营所需的用户信息安全、数据安全和网络安全，并具备可维护性，适应电力零售市场逐步发展完善的需要。

第五十条 [零售平台账号管理] 零售平台与山东电力交易平台共享账号：

(1) 每个售电公司可申请一个管理员账号和不多于 2 个业务员账号，电力交易机构对平台账户进行权限分类管理。

(2) 每个电力用户仅可申请唯一管理员账号和不多于 1

个业务员账号，电力交易机构对平台账户进行权限分类管理。

(3) 具有用户名和密码在线找回功能。

第二节 零售平台功能要求

第五十一条 [零售平台基本功能] 零售平台须对电力零售套餐的基本要素、发布、取消、选择、终止、结算和用电曲线查询等环节提供技术支撑；对场外双边交易提供合同申报、确认、解约等环节的技术支撑。

第五十二条 [零售套餐基本要素] 零售平台应满足零售套餐电量价格机制、偏差电量考核机制、违约金处理机制的所有要素需求，以便于售电公司制定灵活的零售套餐。

第五十三条 [零售套餐生成和取消] 零售平台具备零售套餐生成和取消功能。

零售平台为售电公司提供规则内所有类型零售套餐的合同文本框架，售电公司按提示步骤完善所有条款后即可生成完整套餐文本，提交审核。

第五十四条 [零售套餐的选择和终止] 零售平台具备零售套餐的选择功能。

电力用户可在平台自由搜索并选择符合条件的售电公司和零售套餐。

零售套餐到期未续约的将由零售平台自动终止套餐，解除双方合约关系。

第五十五条 [零售套餐结算] 零售平台具备零售套餐计

算功能。

零售平台具备实时接收批发市场出清结果的功能。

第五十六条 [用电曲线查询]零售平台具备售电公司和电力用户的用电曲线查询、下载、异议提报功能。

第五十七条 [其他]零售平台为售电公司提供公司展示、套餐展示和信息发布等功能。

第七章 附则

第五十八条 [解释]本规则由山东能源监管办会同省发展改革委、省能源局负责解释。

第五十九条 [有效期限]本规则自 XX 日起施行。

附件

市场化交易用电分时电量拟合办法

一、适用范围

（一）市场化交易用电分时电量拟合（以下简称分时电量拟合）适用于不具备电能分时计量条件的市场化交易用户。不具备电能计量分时条件是指无法满足现货交易连续 24 小时分时电量冻结（存储）要求的电力用户。

（二）计量装置满足分时电量冻结（存储）要求的市场化交易用户，由电网企业向电力交易机构提供每天 24 小时各时段实际用电量作为结算依据，不适用于本办法。具备电能分时计量条件的市场化交易用户，出现分时计量数据缺失时，由电网企业根据《山东省电力现货交易规则》用电侧电量数据拟合办法进行计算。

（三）本办法所指的峰谷时段，依据山东省发改委、山东省能源局文件《关于工商业峰谷分时电价政策有关事项的通知》（鲁发改价格〔2019〕1109 号）确定。

尖峰时段（每年 6-8 月）：10:30-11:30，19:00-21:00；
高峰时段：8:30-11:30，16:00-21:00；低谷时段：23:00-7:00；
其余时段为平时段。

本办法涉及尖峰、峰段、平段、谷段为自然月，实际执行的电量为次月抄表电量。

如遇有关政策调整，则本办法所涉内容按调整后的政策执

行。

（四）电网企业依据本办法拟合分时电量，用于市场化用户参与市场交易，作为市场化用户参与市场的结算依据。现货市场中的日清电量以市场化用户每天实际用电量进行结算。

二、分时电量拟合规则及算法

本办法所称分时电量拟合，是根据电网企业计量装置的尖峰、峰段、平段、谷段的用电量，平均分解到对应段中每个小时，以此生成分时电量。若尖峰、峰段、平段、谷段的用电量缺失，根据上一个同类型采集成功日日电量和尖峰平谷分段电量拟合分时电量。对于通讯基站等用电功率波动较小、各时段用电量较为平稳的负荷，可取日电量 24 小时平均值作为分时电量。

原则一：根据用户自身市场化用电情况进行分时电量拟合。存在转供电、非市场用电等情况的，不受其他用电行为的影响。

原则二：按照尖峰、峰、谷、平时段分别计量市场化用户的用电量，对于不连续的相同类型时段，电量合并进行计算。

原则三：尖峰、峰、谷、平时段内的分时段用电量，使用算数平均方法分解得到各小时用电量。

原则四：分小时电量不是整点分割的，该小时电量按照构成分别计算后相加计算。

（一）（1-5 月、9-12 月）按照以下方法计算

1. 根据市场化用户每天 8:30-11:30，16:00-21:00 的用

电量，计算峰时段总用电量，除以峰时段时长 8 小时，得到峰时段每小时电量。

2. 根据市场化用户每天 0:00-7:00, 23:00-24:00 的用电量，计算谷时段总用电量，除以低谷时段时长 8 小时，得到谷时段每小时电量。

3. 根据市场化用户每天 7:00-8:30, 11:30-16:00, 21:00-23:00 的用电量，计算平时段总用电量，除以平时段时长 8 小时，得到平时段每小时电量。

4. 每天 8:00-9:00, 11:00-12:00 两个时段的用电量，按照峰段半小时电量、平段半小时电量相加计算得出。

5. 将上述计算得到的每小时电量，作为该市场化用户参与市场结算的依据。

（二）（6-8 月）按照以下方法计算

1. 根据市场化用户每天 10:30-11:30, 19:00-21:00 的用电量，计算尖峰时段总用电量，除以尖峰时段时长 3 小时，得到尖峰时段每小时电量。

2. 根据市场化用户每天 8:30-10:30, 16:00-19:00 的用电量，计算峰时段总用电量，除以峰时段时长 5 小时，得到峰时段每小时电量。

3. 根据市场化用户每天 0:00-7:00, 23:00-24:00 的用电量，计算谷时段总用电量，除以低谷时段时长 8 小时，得到谷时段每小时电量。

4. 根据市场化用户每天7:00-8:30,11:30-16:00,21:00-23:00的用电量,计算平时段总用电量,除以平时段时长8小时,得到平时段每小时电量。

5. 每天8:00-9:00时段的用电量,按照峰段半小时电量、平段半小时电量相加计算得出。

每天10:00-11:00,11:00-12:00两个时段的用电量,按照峰段半小时电量、尖峰段半小时电量相加计算得出。

6. 将上述计算得到的每小时电量,作为该市场化用户参与市场结算的依据。