

附件 5

云南电力零售市场实施细则（V2.0 版）

（审定稿）

第一章 总则

第一条 为更好促进云南电力零售市场规范、高效运行，有序开展云南电力市场零售交易和结算，根据《电力中长期交易基本规则》（发改能源规〔2020〕889号）、《电力现货市场基本规则（试行）》（发改能源规〔2023〕1217号）、《电力市场运行基本规则》（发展改革委令 2024 年第 20 号）及有关法律、法规规定，结合云南电力市场实际，制定本细则。

第二条 本细则所指的零售交易是指零售用户向售电公司购买电力零售套餐，签订零售交易合同的行为。本细则结算部分适用于参与云南电力零售市场交易的零售用户和售电公司的结算业务。

第二章 经营主体

第三条 售电公司。具备交易资格的售电公司，可向零售用户出售电力零售套餐，并与其签订零售交易合同。

第四条 零售用户。选择进入零售市场的电力用户为零售用户。按月将零售用户分为交易零售用户和未交易零售用户。购买了电力零售套餐的零售用户为交易零售用户，未购买电力零售套餐的零售用户为未交易零售用户。

第五条 电网企业。在做好结算风险防控措施的情况下，

电网企业与售电公司双方应协商自愿签订结算协议，约定售电公司批零价差收益结算事宜，明确辖区内可结算供电区域范围。

第三章 电力零售套餐

第六条 电力零售套餐。约定了售电公司向零售用户售电资费标准的一种商品。按照出售对象以及公开方式分类，电力零售套餐可分为标准套餐和定制套餐。按偏差处理方式分类，电力零售套餐可分为无偏差电量处理套餐和有偏差电量处理套餐。

第七条 标准套餐。售电公司在云南电力零售交易平台中挂牌，满足套餐购买条件的用户有权自主下单购买的电力零售套餐。

第八条 定制套餐。售电公司与特定的零售用户双方协商定制开发的，仅参与协商定制的零售用户有权下单购买，不向其他零售用户开放的电力零售套餐。

第九条 零售用户与售电公司选择“超用电量按套餐中清洁能源电量交易价格结算”，且选择少用电量处理规则为“无偏差处理”的电力零售套餐为无偏差电量处理套餐。超用电量处理规则和少用电量处理规则为其他组合的电力零售套餐为有偏差电量处理套餐。

第十条 套餐参数。电力零售套餐中对零售交易核心条款的约定。基础套餐参数包括交割时间、清洁能源电量交易价格、燃煤电量交易价格、交易电量、超用电量处理规则、

少用电量处理规则、提前解约费用、是否允许买家单方解约。基础套餐参数的控制要求如下：

（一）交割时间。电力零售套餐中，售电公司依约向零售用户售电的期限，包括交割起始时间和交割终止时间。现阶段，交割起始时间不早于次月，交割终止时间默认不超过当年年底。待具备条件后，电力零售套餐可跨自然年执行。

（二）交易价格。电力零售套餐中，售电公司分别向零售用户约定清洁能源电量交易价格、燃煤电量交易价格，需满足下列条件：

1. 交易价格最小单位为每千瓦时 0.00001 元。
2. 为有效防范市场风险，交易价格需直接约定电能价格。若电网企业、售电公司、电力用户另有约定，可按三方约定另行处理。
3. 交易价格为平时段价格。零售用户按照云南省最新分时电价政策明确的浮动标准执行。
4. 按价格形式，交易价格分为固定价格和联动价格，每个零售套餐中，清洁能源电量交易价格与燃煤电量交易价格分别只能约定一种价格形式。

（1）固定价格。固定价格指的是事前确定的，不随其他市场价格变动而调整的价格。为保障市场稳定运行，防止出现较大量级的电价误填报，恶意申报不合理电价扰乱市场秩序等行为，固定价格应在合理区间范围内签订。清洁能源电量交易价格合理范围取值为上年同期清洁能源上调服务

基准价的 50%至云南省燃煤发电基准价向上浮动 20%之间，燃煤电量交易价格合理范围取值为燃煤基准价格上下浮动 20%之间，高耗能用户不受上浮 20%限制。启动零售交易时，上年同期清洁能源上调服务基准价未公布的，采用往前一年递推的月度值。

(2) 联动价格。联动价格指的是参照某一基准价格，随基准价格变动而联动调整的价格。联动后的交易价格应在合理区间范围内，其与固定价格的合理范围取值保持一致。清洁能源电量交易价格的基础联动基准价格包括云南电力市场批发交易中的清洁能源市场月度上调服务基准价、清洁能源市场月度偏差电量基准价、售电公司批发结算电能折价等；燃煤电量交易价格的基础联动基准价格包括云南电力市场批发交易中的燃煤市场月度上调服务基准价、燃煤市场月度偏差电量基准价、售电公司批发结算电能折价等。其中，燃煤市场月度上调服务基准价与燃煤市场月度偏差电量基准价区分褐煤、烟煤无烟煤价格，并每月按照零售用户的应购买煤种匹配相应价格；若清洁能源电量交易价格约定为与售电公司批发结算电能折价联动，则燃煤电量交易价格须与清洁能源电量交易价格保持一致；售电公司批发结算电能折价为：

$$\bar{P}_{\text{批发}} = \frac{f_{\text{售电公司批发交易}}}{Q_{\text{用户合计}}}$$

上式中， $f_{\text{售电公司批发交易}}$ 为售电公司批发市场月度交易结算电费，算法详见《云南电力市场结算实施细则》（V2.0 版）； $Q_{\text{用户合计}}$ 为售电公司当月签约用户合计用电量。 $f_{\text{售电公司批发交易}}$ 和 $Q_{\text{用户合计}}$ 均在每月零售用户结算前锁定，不随后续因零售用户抄表、计量差错等原因导致的电量差错引起的差错清算而调整。

选择按比例联动的，交易价格 $P_{\text{交易}}$ 为：

$$P_{\text{交易}} = \varepsilon \times P_{\text{联动基准}}$$

其中， ε 为交易价格联动比例，联动比例合理范围取值为 0.8 至 1.2 之间，若选择联动售电公司批发结算电能折价，则联动比例合理范围取值为 0.95 至 1.05 之间。

选择按固定值联动的，交易价格 $P_{\text{交易}}$ 为：

$$P_{\text{交易}} = P_{\text{联动基准}} + \lambda$$

其中， λ 为联动固定值，联动固定值合理范围取值为每千瓦时 -0.1 元至 0.1 元之间，若选择联动售电公司批发结算电能折价，则联动固定值合理范围取值为每千瓦时 -0.01 元至 0.01 元之间。

若新增价格联动方式，其联动后的交易价格 $P_{\text{交易}}$ 为：

$$P_{\text{交易}} = P_{\text{联动基准}}^{\text{新增方式}}$$

其中， $P_{\text{联动基准}}^{\text{新增方式}}$ 为按照新增加的联动方式进行联动后的价格。

（三）交易电量。电力零售套餐中，双方约定在交割时间内进行交割的总电量。交易电量最小单位为 0.0001 万千瓦

时。有偏差电量处理套餐的交易电量为必填参数，无偏差电量处理套餐的交易电量为选填参数。

（四）超用电量处理规则。超用电量最多支持三段结算，即结算时将超用电量分为三段，采用阶梯价格机制分段计算电能电费。超用电量价格为平时段价格，按价格形式，超用电量价格分为超用固定价格和超用联动价格，零售套餐中每段超用电量的价格只能约定一种价格形式。

1. 超用固定价格。超用固定价格合理范围取值为上年同期上调服务基准价的 50%至云南省燃煤发电基准价向上浮动 20%（高耗能用户不受限制）之间。启动零售交易时，上年同期上调服务基准价未公布的，采用往前一年递推的月度值。

2. 超用联动价格。联动后的超用电量价格应在合理区间范围，其与超用固定价格的合理范围取值保持一致。超用联动价格的基础联动基准价格包括云南电力市场批发交易中的清洁能源市场月度上调服务基准价、清洁能源市场月度偏差电量基准价、套餐中清洁能源电量交易价格等。

选择按比例联动的，超用电量价格 $P_{\text{超用}}$ 为：

$$P_{\text{超用}} = \varepsilon_{\text{超用}} \times P_{\text{联动基准}}$$

其中， $\varepsilon_{\text{超用}}$ 为超用价格联动比例，联动比例合理范围取值为 0.8 至 1.2 之间。

选择按固定值联动的，超用电量价格 $P_{\text{超用}}$ 为：

$$P_{\text{超用}} = P_{\text{联动基准}} + \lambda_{\text{超用}}$$

其中， $\lambda_{\text{超用}}$ 为联动固定值，联动固定值合理范围取值为每千瓦时-0.1元至0.1元之间。

若新增价格联动方式，则其联动后的超用电量价格 $P_{\text{超用}}$ 为：

$$P_{\text{超用}} = P_{\text{联动基准}}^{\text{新增方式}}$$

其中， $P_{\text{联动基准}}^{\text{新增方式}}$ 为按照新增加联动方式进行联动后的价格。

（五）少用电量处理规则。少用电量最多支持三段结算，即结算时将少用电量分为三段，采用阶梯价格机制分段计算电费。少用电量电价标准 $P_{\text{少用}}$ 的价格形式为固定价格，且应在合理范围区间内，取值为每千瓦时0元至0.1元之间。

（六）提前解约费用。电力零售套餐中，约定零售用户要求单方面解除零售交易合同时，需向售电公司补偿的金额。零售用户无需在签约时向售电公司支付提前解约费用，仅需在要求单方面解除零售交易合同时向售电公司支付，支付成功后零售交易合同解除。零售用户需支付的提前解约费用 $S_{\text{解约费用}}$ 为：

$$S_{\text{解约费用}} = \max \left[S_{\text{最低限额}}^{\text{解约费用}}, P_{\text{解约费用}} \times \max \left(Q_{\text{未交割}1}, \dots, Q_{N_{\text{订单}}} \right) \right]$$

其中， $S_{\text{最低限额}}^{\text{解约费用}}$ 为售电公司设置的提前解约费用最低限额， $P_{\text{解约费用}}$ 为售电公司设置的提前解约费用收取标准， $Q_{\text{未交割}i}$ 为第 i 个未交割月的交易电量，若未设置交易电量，则取对应月份零售用户用电需求默认值， $N_{\text{订单}}$ 为交易的交割月份数。

提前解约费用最低限额由售电公司在 100 至 1000 元之间进行自主设置，提前解约费用收取标准由售电公司在每千瓦时 0 至 0.1 元之间进行自主设置。

（七）是否允许买家单方解约。电力零售套餐中，对解约方式的约定。允许买家单方解约的，下单成功后，零售用户可单方面无条件解除零售交易合同；不允许买家单方解约的，下单成功后，零售用户可在支付提前解约费用后单方面解除零售交易合同，或与售电公司协商一致并操作确认后解除零售交易合同，双方一致同意解除零售交易合同的，零售用户无需支付提前解约费用。

第四章 零售交易组织

第一节 基本要求

第十一条 交易要求。零售用户不得同时参加批发交易和零售交易。在一个交易周期内，零售用户的同一交易单元只能向一家售电公司购电、签订零售交易合同，且全部电量均通过该售电公司购买。

第十二条 交易单元要求。零售用户在交易时可选择按企业交易单元（统一社会信用代码）或营销户号交易单元进行交易。在一个最小交易周期（一个月）内，零售用户只能选择一种交易单元模式。

第十三条 时间要求。零售交易合同的签订、变更与解除须在交割月前完成，按自然月生效。零售交易合同签订

周期不低于一个月。

第二节 零售交易

第十四条 按照零售用户购买电力零售套餐的类型，零售交易分为标准套餐交易、定制套餐交易。

第十五条 用电最高电压等级 10 千伏以上（不含 10 千伏）的零售用户可购买有偏差电量处理套餐，其余用户须购买无偏差电量处理套餐。若零售用户按企业交易单元交易，则下单时该企业下至少应有一个具备零售交易资格的营销户号。

第十六条 标准套餐交易

标准套餐交易包括六个环节：标准套餐配置、标准套餐挂牌、下单、确认套餐信息、确认协议信息、售电公司审核。

（一）标准套餐配置。售电公司在满足套餐参数配置约束的前提下，进行标准套餐参数设置的行为。

（二）标准套餐挂牌。售电公司将配置完成的标准套餐在云南电力零售交易平台中挂牌的行为。

（三）下单。零售用户从各售电公司已上架标准套餐中选定意向套餐的行为。

（四）确认套餐信息。零售用户确认其购买的套餐各项参数信息的行为。确认通过后，交易流程继续；确认拒绝的，交易失败。

（五）确认协议信息。零售用户查阅并确认电力零售交易合同的行为。确认通过后，交易流程继续；确认拒绝的，交易失败。

（六）售电公司审核。售电公司根据标准套餐配置时，设置的套餐审核条件对零售用户下单进行审核，审核条件可设置为用电最高电压等级 10 千伏以上（不含 10 千伏）的零售用户、所有零售用户或无需审核。审核通过，交易成功；审核拒绝，交易失败。

第十七条 定制套餐交易

定制套餐交易分为六个环节：零售用户要约邀请、售电公司响应、售电公司定制、下单、确认套餐信息、确认协议信息。

（一）零售用户要约邀请。零售用户向售电公司发出邀请，希望售电公司为自己提供定制套餐的行为。零售用户可根据自身业务需要自主选择要约邀请类型，可选要约邀请类型包括公开要约邀请和指定要约邀请。其中，公开要约邀请为面向所有入驻售电公司发布的要约邀请，指定要约邀请指的是选定的一个或多个售电公司定向发布的要约邀请。

（二）售电公司响应。售电公司接受要约邀请，或主动创建向零售用户售电意向的行为。

（三）售电公司定制。售电公司对已响应要约邀请或自己主动创建的售电意向进行电力零售套餐定制化开发，并将开发完成的套餐发送给零售用户的行为。

（四）下单。指零售用户从目前各售电公司定制套餐中选择意向套餐的行为。

定制套餐交易中的确认套餐信息、确认协议信息等两个环节与标准套餐成交流程对应环节交易要求一致。

第十八条 经零售用户授权同意后，售电公司可查看其历史用电数据、用电量等信息。

第十九条 为避免售电公司在参加年度批发交易时用电需求值暂时受限，昆明电力交易中心可根据市场需要，组织开展售电公司与其存量零售用户通过自主协商“预建立”零售关系。零售关系“预建立”不约定交易量价等套餐参数，交割时间默认为次年全年，不对零售用户后续购买零售套餐造成限制与影响，仅用于计算售电公司年度批发交易的用电需求值。零售用户正式购买零售套餐或年度批发交易申报截止后，“预建立”零售关系自动失效。

若售电公司与零售用户协商零售交易合同为跨年执行合同，则次年“预建立”关系自动建立，无需双方确认，若同一零售用户签订多笔跨年执行的零售交易合同，则以最后签订的一笔为准。

第三节 零售套餐变更

第二十条 零售交易合同签订后，零售用户和售电公司协商一致，或在售电公司授权前提下零售用户单方可在交割月前对交割月的交易电量进行变更。变更仅针对尚未开始交割的月度，已经完成交割，或正在交割中的月度不可变更。

第四节 零售交易合同解除

第二十一条 零售交易合同解除指的是交易双方当事人中的一方或双方，依照本管理办法规定，解除零售交易合同的行为。按照零售交易合同解除的方式，分为提前解除和到期终止。

第二十二条 零售交易合同提前解除

零售交易合同有效期内，交易双方按照零售套餐中提前解约费用和是否允许买家单方解约的约定，通过支付提前解约费用、双方协商等方式解除零售交易合同。

零售交易合同有效期内，因法律法规、国家和云南省有关政策要求调整，造成零售交易合同不符合最新要求的，昆明电力交易中心应通过平台公告、短信、电话等方式（至少选择其中一种）通知售电公司和用户在规定时间内完成零售交易合同变更，售电公司和用户未在规定时间内按要求完成零售交易合同变更的，双方零售交易合同解除。

零售交易合同有效期内，零售用户、售电公司因退出市场等原因不能继续履约电力零售交易合同的，双方零售合同解除。

第二十三条 提前解约费用支付

通过支付提前解约费用方式解除零售交易合同的，零售用户须使用其企业对公账户（若零售用户为个体工商户，则可使用其营业执照中经营者的个人银行账户），按照零售交易合同中约定的提前解约费用金额，使用云南电力零售交易

平台提供的付款方式和付款渠道足额支付提前解约费用，并完成相关系统操作。

零售用户完成提前解约费用支付并完成相关操作后，若需售电公司审核的，售电公司应在云南电力零售交易平台要求的时限内完成审核，超过要求时限未审核的，云南电力零售交易平台将默认审核通过。

售电公司须确保收款账户始终处于正常状态，不得以任何方式阻挠零售用户支付提前解约费用；零售用户完成提前解约费用支付并完成相关操作后，若需售电公司审核的，除零售用户未按上述要求支付提前解约费用或费用未到账情况外，不得以其他任何理由审核拒绝。若售电公司出现上述行为，经昆明交易中心提醒后拒不整改的，将纳入负面行为管理。

交易双方完成提前解约费用付款及其他相关操作后，零售交易合同解除，且不会因提前解约费用退款等原因再次生效。若需对已支付的提前解约费用进行退款的，相关售电公司、零售用户应自行协商处理。

第二十四条 零售交易合同到期终止。电力零售套餐正常交割结束后，双方零售交易合同自动到期终止。

第二十五条 零售交易合同解除仅针对尚未开始交割的月度，已经完成交割，或正在交割中的月度不受影响。

第五节 企业交易单元分配

第二十六条 企业交易单元分配。将用户按企业交易单

元成交结果分配至该企业具备零售交易资格的营销户号的行为。

(1) 交易电量分配

若企业具备零售交易资格的营销户号合计用电量不为 0，则营销户号 j 交割月分配的交易电量 $Q_{\text{营销户号}j}^{\text{分配}}$ 为：

$$Q_{\text{营销户号}j}^{\text{分配}} = Q_{\text{企业}}^{\text{交易}} \times \frac{Q_{\text{营销户号}j}^{\text{用电}}}{\sum_{i=1}^{N_{\text{绑定}}} Q_{\text{营销户号}i}^{\text{用电}}}$$

其中， $Q_{\text{企业}}^{\text{交易}}$ 为交割月交易电量（未填写交易电量的套餐交易电量视为 0）， $N_{\text{绑定}}$ 为交割月企业具备零售交易资格的营销户号数量， $Q_{\text{营销户号}i}^{\text{用电}}$ 为电网企业每月冻结的营销户号 i 在交割月的营销计费账务数据电量。

若企业具备零售交易资格的营销户号合计用电量为 0，则营销户号 j 交割月交易电量 $Q_{\text{营销户号}j}^{\text{分配}}$ 为：

$$Q_{\text{营销户号}j}^{\text{分配}} = \frac{Q_{\text{企业}}^{\text{交易}}}{N_{\text{绑定}}}$$

(2) 各段超用电量上限及少用电量上限与交易电量分配方式相同。

(3) 营销户号分配的交易价格、超用电量价格、少用电量价格与企业交易单元交易结果相同。

(4) 企业交易单元分配结果不随后续因零售用户抄表、计量差错等原因导致的电量差错引起的差错清算而调整。

第五章 交易风险防控

第二十七条 为有效防范市场风险，保障电力零售市场

平稳有序运行，云南电力零售市场在交易过程中采用逐日盯市风险测算进行市场风险防控。

第二十八条 逐日盯市风险测算。每个工作日，昆明电力交易中心根据最新的批发交易、零售交易数据，滚动测算当月与电网结算售电公司批零价差收益 $S_{\text{价差收益}}^{\text{逐日}}$ 。 $S_{\text{价差收益}}^{\text{逐日}}$ 测算算法为：

$$S_{\text{价差收益}}^{\text{逐日}} = S_{\text{零售收入测算}} - S_{\text{批发成本测算}}$$

式中， $S_{\text{零售收入测算}}$ 为售电公司零售收入测算值，计算方式为：

$$S_{\text{零售收入测算}} = \sum_{i=1}^{N_{\text{零售}}} (P_{\text{零售}}^i \times Q_{\text{零售}}^i)$$

式中， $N_{\text{零售}}$ 为交割月向售电公司购买了符合本细则套餐参数要求的电力零售套餐，且经所属电网企业确认所属供电区域交割月可结算的零售用户数量， $P_{\text{零售}}^i$ 为电力用户 i 清洁能源电量交易价格， $Q_{\text{零售}}^i$ 为电力用户 i 零售交易电量，若交易电量为 0，则取零售用户对应月份的用电需求值。

非现货结算期间， $S_{\text{批发成本测算}}$ 为售电公司批发购电成本测算值计算方式为：

$$S_{\text{批发成本测算}} = S_{\text{批发成本测算（非现货）}} = \frac{\sum_{i=1}^{N_{\text{零售}}} Q_{\text{零售}}^i}{Q_{\text{能力}}} [P_{\text{批发交易}} \times Q_{\text{批发交易}} + U1 \times P_0 \times Q_{\text{超用测算}} + U2 \times P_0 \times Q_{\text{少用测算}}]$$

式中， $Q_{\text{能力}}$ 为售电公司当月月度交易能力， $Q_{\text{批发交易}}$ 为售电公司当月批发市场成交电量（含年度交易、月度交易、日前

交易等)， $P_{\text{批发交易}}$ 为售电公司当月批发市场成交电量均价（不包括燃煤电量交易）， P_0 为清洁能源市场月度上调服务基准价， $U1$ 为售电公司超用电量惩罚系数， $U2$ 为售电公司少用电量惩罚系数。

$Q_{\text{超用测算}}$ 为售电公司超用电量测算值，计算方式为：

$$Q_{\text{超用测算}} = \max(Q_{\text{能力}} - Q_{\text{批发交易}}, 0)$$

$Q_{\text{少用测算}}$ 为售电公司少用电量测算值，计算方式为：

$$Q_{\text{少用测算}} = \min(Q_{\text{能力}} - Q_{\text{批发交易}}, 0)$$

现货结算期间， $S_{\text{批发成本测算}}$ 为售电公司批发购电成本测算值，计算方式为：

$$S_{\text{批发成本测算}} = \max\left\{\left(\sum_{t=1}^T S_{\text{日清分}, t}\right) \div T \times M, S_{\text{批发成本测算（非现货）}}\right\}$$

M 为开展现货结算月份的天数， T 为 M 月日清分的天数， $S_{\text{日清分}, t}$ 为售电公司第 t 天的日清分结算结果。

第二十九条 逐日盯市风险测算结果向售电公司、与售电公司开展结算业务的电网企业公布。

第三十条 昆明电力交易中心可结合云南电力零售市场运行情况及云南电力现货市场开展情况，对套餐参数构成、形式、控制要求、交易约束条件、可变更套餐参数范围、 $S_{\text{零售收入测算}}$ 与 $S_{\text{批发成本测算}}$ 计算方式等提出调整建议，经云南电力市场管理委员会讨论通过，并报云南省发展和改革委员会、云南省能源局、国家能源局云南监管办公室审定后执行，同时在执行前通过云南电力零售交易平台向经营主体公告。

第六章 电力零售交易平台

第三十一条 云南电力零售平台（宣传名：“来淘电”平台）是云南电力市场电力零售交易的唯一官方平台，云南电力市场零售交易、结算及相关管理均通过云南电力零售平台开展。零售用户和售电公司在云南电力零售平台上签订的零售交易合同是昆明电力交易中心认可并执行的唯一合同依据。

第三十二条 昆明电力交易中心负责云南电力零售交易平台的建设与运营。

第三十三条 零售用户在云南电力零售交易平台进行零售交易合同签约、变更、解约等各项关键操作时，须通过电子营业执照、短信验证码等方式进行身份认证。零售用户应妥善保管其在云南电力零售交易平台上的账号、密码、手机号码、手机验证码等信息，不得向他人泄露，否则由此造成的经济损失等由零售用户自行承担。零售用户在云南电力零售交易平台的所有操作均默认由企业管理员或交易员本人完成，并依法承担相应责任。

第三十四条 参与零售交易的双方可在云南电力零售交易平台进行互相评价，评价规则详见《云南电力市场信用管理实施细则》。

第三十五条 信息管理。零售交易合同签订前，零售用户可将电量数据以及用户信息在云南电力零售交易平台分享给售电公司，便于售电公司提供适合的电力零售套餐。售

电公司对零售用户信息负保密责任，不得以任何方式泄漏所接触和知悉的零售用户信息。

第三十六条 若零售用户在云南电力零售交易平台存在同一交割时间内的重复交易，且交易双方未在昆明电力交易中心通知时间内按要求完成处理的，将按零售交易合同在云南电力零售交易平台签订时间排序，后签订的零售交易合同解除。

第三十七条 交易数据核对。昆明电力交易中心应在云南电力零售交易平台上向相关售电公司与零售用户发布用于结算的零售交易成交结果数据。售电公司与零售用户应及时核对发布数据，若有异议，原则上应在交割月正式结算单发布前反馈，逾期未反馈视同无异议。

第七章 零售用户结算

第三十八条 结算原则

(一) 零售电力用户以营销户号为单位进行结算。

(二) 零售电力用户分为交易、未交易零售用户，结算周期按交割月开展。未交易零售用户结算暂按批发用户结算原则开展，省内保底售电相关文件要求出台后，则按照保底售电相关文件要求执行。

第三十九条 交易零售用户电费结算

(一) 交易零售用户电能电费 $f_{零售用户零售电能}^{交易}$ 为：

$$f_{零售用户零售电能}^{交易} = f_{零售套餐}^{交易} + f_{分摊(分享)}^{交易} + f_{批零分摊(分享)}^{交易}$$

$$f_{零售套餐}^{交易} = f_{合约}^{交易} + f_{超用}^{交易} + f_{超用调整}^{交易} + f_{少用}^{交易} + f_{少用调整}^{交易}$$

其中, $f_{零售套餐}^{交易}$ 为零售用户与售电公司签订的零售套餐电费, $f_{合约}^{交易}$ 为零售用户合约电量电能电费, $f_{超用}^{交易}$ 为零售用户超用电量电能电费, $f_{少用}^{交易}$ 为零售用户少用电量电能电费, $f_{少用调整}^{交易}$ 为零售用户少用电量调整费用, $f_{超用调整}^{交易}$ 为零售用户超用电量调整费用。 $f_{分摊(分享)}^{交易}$ 包括市场不平衡资金分摊(分享)以及相关政策中明确的分摊(分享)费用。若该交易零售用户签约售电公司未与电网企业签订结算协议, 则 $f_{批零分摊(分享)}^{交易}$ 为售电公司批零价差收益分摊或分享电费, 该费用由售电公司指定与其签约的一户用户进行分摊或分享。

1. 零售用户合约电量电能电费结算

$$f_{合约}^{交易} = Q_{燃煤} \times P_{燃煤} + \min(Q_{交易}, Q_{月度}) \times P_{清洁}$$

其中, $Q_{燃煤}$ 为零售用户月度实际应购买的燃煤电量, 按小时开展用户分时段应购买煤电电量计算(计算值为负时取零), 用户月度实际应购买燃煤发电电量为各时段实际应购买燃煤发电电量之和; $Q_{交易}$ 为月度零售总交易电量扣除已结算燃煤电量(若扣除后的剩余电量小于0则取0), $Q_{月度}$ 为零售用户月度用电量扣除已结算燃煤电量(若扣除后的剩余电量小于0则取0); $P_{清洁}$ 为零售套餐中约定的清洁能源电量交易价格。

2. 零售用户超用电量电能电费结算

$$f_{超用}^{交易} = f_{超用1}^{交易} + f_{超用2}^{交易} + f_{超用3}^{交易}$$

(1) 第一段超用电量电能电费 $f_{超用1}^{交易}$ 结算

$$f_{超用1}^{交易} = Q_{超用1结算} \times P_{超用1}$$

$P_{\text{超用1}}$ 为第一段超用电量价格, $Q_{\text{超用1结算}}$ 为第一段超用电量结算电量, 计算方式为:

$$Q_{\text{超用1结算}} = \min(\max(0, Q_{\text{月度}} - Q_{\text{交易}}), Q_{\text{超用1}})$$

$Q_{\text{超用1}}$ 为第一段超用电量上限。

(2) 第二段超用电量电能电费 $f_{\text{超用2}}^{\text{交易}}$ 结算

$$f_{\text{超用2}}^{\text{交易}} = Q_{\text{超用2结算}} \times P_{\text{超用2}}$$

$P_{\text{超用2}}$ 为第二段超用电量价格, $Q_{\text{超用2结算}}$ 为第二段超用电量结算电量, 计算方式为:

$$Q_{\text{超用2结算}} = \min(\max(0, Q_{\text{月度}} - Q_{\text{交易}} - Q_{\text{超用1}}), (Q_{\text{超用2}} - Q_{\text{超用1}}))$$

$Q_{\text{超用2}}$ 为第二段超用电量上限。

(3) 第三段超用电量电能电费 $f_{\text{超用3}}^{\text{交易}}$ 结算

$$f_{\text{超用3}}^{\text{交易}} = Q_{\text{超用3结算}} \times P_{\text{超用3}}$$

$P_{\text{超用3}}$ 为第三段超用电量价格, $Q_{\text{超用3结算}}$ 为第三段超用电量结算电量, 计算方式为:

$$Q_{\text{超用3结算}} = \max(0, Q_{\text{月度}} - Q_{\text{交易}} - Q_{\text{超用2}})$$

3. 零售用户少用电量电能电费结算

$$f_{\text{少用}}^{\text{交易}} = f_{\text{少用1}}^{\text{交易}} + f_{\text{少用2}}^{\text{交易}} + f_{\text{少用3}}^{\text{交易}}$$

(1) 第一段少用电量电能电费 $f_{\text{少用1}}^{\text{交易}}$ 结算

$$f_{\text{少用1}}^{\text{交易}} = Q_{\text{少用1结算}} \times P_{\text{少用1}}$$

$P_{\text{少用1}}$ 为第一段少用电量电价, $Q_{\text{少用1结算}}$ 为第一段少用电量结算电量, 计算方式为:

$$Q_{\text{少用1结算}} = \min(\max(0, Q_{\text{交易}} - Q_{\text{月度}}), Q_{\text{少用1}})$$

$Q_{\text{少用}1}$ 为第一段少用电量上限。

(2) 第二段少用电量电能电费 $f_{\text{少用}2}^{\text{交易}}$ 结算

$$f_{\text{少用}2}^{\text{交易}} = Q_{\text{少用}2\text{结算}} \times P_{\text{少用}2}$$

$P_{\text{少用}2}$ 为第二段少用电量电价, $Q_{\text{少用}2\text{结算}}$ 为第二段少用电量结算电量, 计算方式为:

$$Q_{\text{少用}2\text{结算}} = \min(\max(0, Q_{\text{交易}} - Q_{\text{月度}} - Q_{\text{少用}1}), (Q_{\text{少用}2} - Q_{\text{少用}1}))$$

$Q_{\text{少用}2}$ 为第二段少用电量上限。

(3) 第三段少用电量电能电费 $f_{\text{少用}3}^{\text{交易}}$ 结算

$$f_{\text{少用}3}^{\text{交易}} = Q_{\text{少用}3\text{结算}} \times P_{\text{少用}3}$$

$P_{\text{少用}3}$ 为第三段少用电量电价, $Q_{\text{少用}3\text{结算}}$ 为第三段少用电量结算电量, 计算方式为:

$$Q_{\text{少用}3\text{结算}} = \max(0, Q_{\text{交易}} - Q_{\text{月度}} - Q_{\text{少用}2})$$

由于不可抗力因素造成零售用户的偏差电量, 可对偏差电费进行相应调整。其中不可抗力指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况, 包括: 火山爆发、龙卷风、海啸、暴风雪、泥石流、山体滑坡、水灾、火灾、超设计标准的地震、台风、雷电、雾闪等, 以及核辐射、战争、瘟疫、骚乱等。其他可认定为偏差电费调整事项由省级能源主管部门另行明确。

4. 零售用户少用电量电费调整结算

$$f_{\text{少用调整}}^{\text{交易}} = f_{\text{少用调整}3}^{\text{交易}} + f_{\text{少用调整}2}^{\text{交易}} + f_{\text{少用调整}1}^{\text{交易}}$$

(1) 第三段少用电量调整费用 $f_{\text{少用调整}3}^{\text{交易}}$ 为:

$$f_{\text{少用调整}3}^{\text{交易}} = -\min(Q_{\text{月度少用调整}}, Q_{\text{少用}3\text{结算}}) \times P_{\text{少用}3}$$

$Q_{\text{月度少用调整}}$ 为零售用户月度少用电量根据偏差认定情况属于偏差电费调整的电量。

(2) 第二段少用电量调整费用 $f_{\text{少用调整}2}^{\text{交易}}$ 为：

$$f_{\text{少用调整}2}^{\text{交易}} = -\min(\max(Q_{\text{月度少用调整}} - Q_{\text{少用}3\text{结算}}, 0), Q_{\text{少用}2\text{结算}}) \times P_{\text{少用}2}$$

(3) 第一段少用电量调整费用 $f_{\text{少用调整}1}^{\text{交易}}$ 为：

$$f_{\text{少用调整}1}^{\text{交易}} = -\min(\max(Q_{\text{月度少用调整}} - Q_{\text{少用}3\text{结算}} - Q_{\text{少用}2\text{结算}}, 0), Q_{\text{少用}1\text{结算}}) \times P_{\text{少用}1}$$

5. 零售用户超用电量调整费用结算

(1) 第三段超用电量调整费用 $f_{\text{超用调整}3}^{\text{交易}}$ 为：

$$f_{\text{超用调整}3}^{\text{交易}} = -\min(Q_{\text{月度超用调整}}, Q_{\text{超用}3\text{结算}}) \times \max(0, P_{\text{超用}3} - P_{\text{清洁}})$$

$Q_{\text{月度超用调整}}$ 为零售用户月度超用电量根据偏差认定情况属于偏差电费调整的电量。

(2) 第二段超用电量调整费用 $f_{\text{超用调整}2}^{\text{交易}}$ 为：

$$f_{\text{超用调整}2}^{\text{交易}} = -\min(\max(Q_{\text{月度超用调整}} - Q_{\text{超用}3\text{结算}}, 0), Q_{\text{超用}2\text{结算}}) \times \max(0, P_{\text{超用}2} - P_{\text{清洁}})$$

(3) 第一段超用电量调整费用 $f_{\text{超用调整}1}^{\text{交易}}$ 为：

$$f_{\text{超用调整}1}^{\text{交易}} = -\min(\max(Q_{\text{月度超用调整}} - Q_{\text{超用}3\text{结算}} - Q_{\text{超用}2\text{结算}}, 0), Q_{\text{超用}1\text{结算}}) \times \max(0, P_{\text{超用}1} - P_{\text{清洁}})$$

(二) 售电公司交易零售用户电能电费

交易零售用户结算中，售电公司零售电能电费部分 $f_{\text{零售电能}}$ 为：

$$f_{\text{零售电能}} = f_{\text{合约}}^{\text{交易}} + f_{\text{超用}}^{\text{交易}} + f_{\text{超用调整}}^{\text{交易}} + f_{\text{少用}}^{\text{交易}} + f_{\text{少用调整}}^{\text{交易}}$$

第四十条 未交易零售用户电费结算

未交易零售用户应公平承担燃煤发电电量，未交易零售用户偏差电量执行 $U_{\text{未交易零售}}$ 倍偏差电量基准价。保底售电公

司确定后，按照售电公司保底供电价格结算。

(一) 未交易零售用户电能电费 $f_{零售电能}^{未交易}$ 为：

$$f_{零售电能}^{未交易} = f_{月电能}^{未交易} + f_{分摊(分享)}^{未交易}$$

其中， $f_{月电能}^{未交易}$ 为按照批发电力用户结算规则计算得到的月度电能电费； $f_{分摊(分享)}^{未交易}$ 包括市场不平衡资金分摊（分享）以及相关政策中明确的分摊（分享）费用。

(二) 未交易零售用户纳入不平衡资金为：

$$f_{不平衡}^{未交易} = \sum_{t=1}^D \sum_{t=1}^T (U_{未交易零售} - 1) \times P_{dt清洁} \times q_t^{未交易偏差}$$

上式中， $q_t^{未交易偏差} \geq 0$ ， $U_{未交易零售}$ 取值为 $U1_{未交易零售}$ ；
 $q_t^{未交易偏差} < 0$ ， $U_{未交易零售}$ 取值为 $U2_{未交易零售}$ ；

其中， q_t 为未交易零售用户在时段 t 的偏差电量； $U1_{未交易零售}$ 为未交易零售用户超用电量惩罚系数； $U2_{未交易零售}$ 为未交易零售用户少用电量惩罚系数，具体取值见《云南电力市场结算实施细则》（V2.0 版）。

第四十一条 因计量或抄表差错等原因造成零售用户实际用电量与前期用于结算的用电量不一致时，结算清单发布后的 6 个月内，电网企业可对该结算清单提出差错处理申请，昆明电力交易中心按照电网企业提交的正确用电量进行差错处理。结算清单发布 6 个月后，由供电单位自行开展差错处理。零售交易用户在承担的燃煤费用不变的情况下，按照差错月份的套餐清洁能源电量交易价格进行差错更正，差错月份没有套餐清洁能源电量交易价格的，采用差错月份清

洁能源市场偏差电量基准价进行差错更正。

第八章 批零差额电费结算

第四十二条 售电公司批零差额电费结算

售电公司批零差额电费为零售电能电费与批发交易电费之差，即售电公司批零差额电费 $f_{\text{售电公司批零}}$ 为：

$$f_{\text{售电公司批零}} = f_{\text{售电公司零售电能}} - f_{\text{售电公司批发交易}}$$

其中，售电公司批发交易电费 $f_{\text{售电公司批发交易}}$ 按批发交易市场方式计算，售电公司零售电能电费 $f_{\text{售电公司零售电能}}$ 为归集该售电公司零售市场签约零售用户电能电费 $f_{\text{零售电能}}$ 之和。

第四十三条 售电公司批零差额电费清算

售电公司仅依据昆明电力交易中心前序完成的签约零售用户差错处理结果，按照结果电量重新归集正确电量，根据该电量对售电公司批发交易电费进行清算，并同步清算批零差额电费。

售电公司与电网企业签订结算协议的，因签约零售用户抄表、计量差错等原因产生的批零差额电费，由电网企业与售电公司在后续电费结算中进行退补。售电公司未与电网企业签订结算协议的，因签约零售用户抄表、计量差错等原因产生的批零差额电费，由该签约零售用户承担；若有多户签约零售用户则按正确电量等比例承担批零差额电费；若售电公司仅在批发侧开展差错清算，则批发交易差额电费纳入最近一次正常结算售电公司月度结算的交易电费中。

第九章 附则

第四十四条 本细则与国家最新的政策、规则、文件规定不符的，从其规定。

第四十五条 本细则自印发之日起执行，原有的云南电力市场零售交易管理办法、云南电力市场结算管理办法不再执行。