



山西省用电政策
“下基层、入企业”助力降本增效
专项行动

宣讲手册

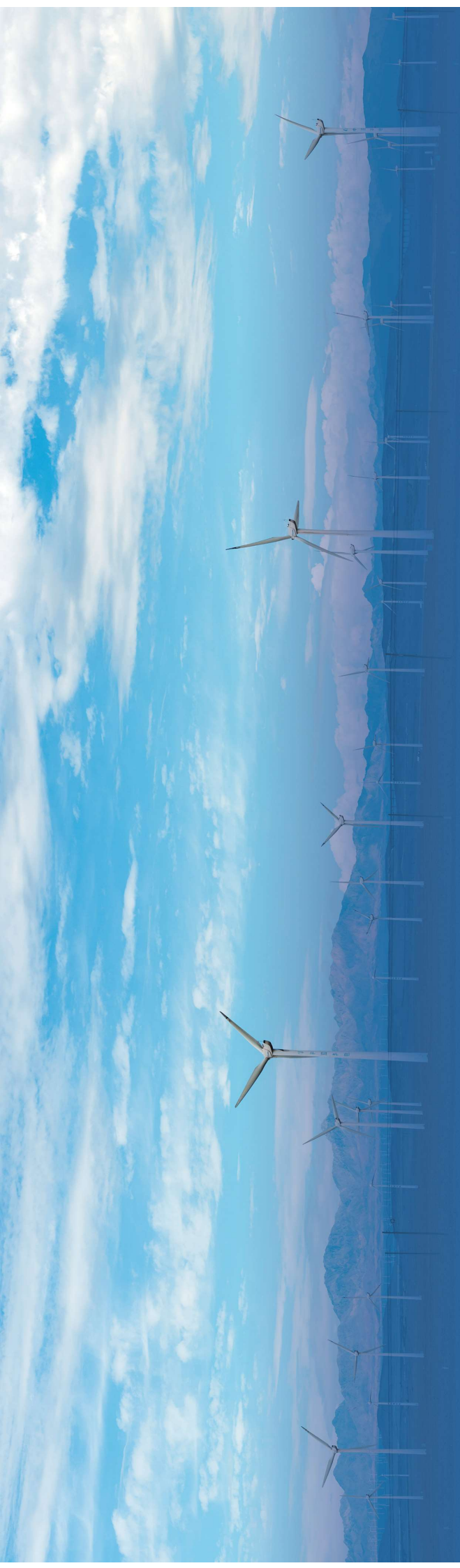
山西省能源局
山西省电能服务产业协会
2026年5月

编写单位
山西省能源局
山西省电能服务产业协会
华润电力（山西）销售有限公司



AI智能用电咨询

晋能云



目录 CONTENTS

01	电力市场化改革情况	01
02	电力用户入市全流程	10
03	零售市场基本情况	16
04	电力用户电费构成及电网服务	25
05	电力用户降本增效主要方式	33

山西省用电政策“下基层、入企业”助力降本增效专项行动 宣讲手册

编写说明

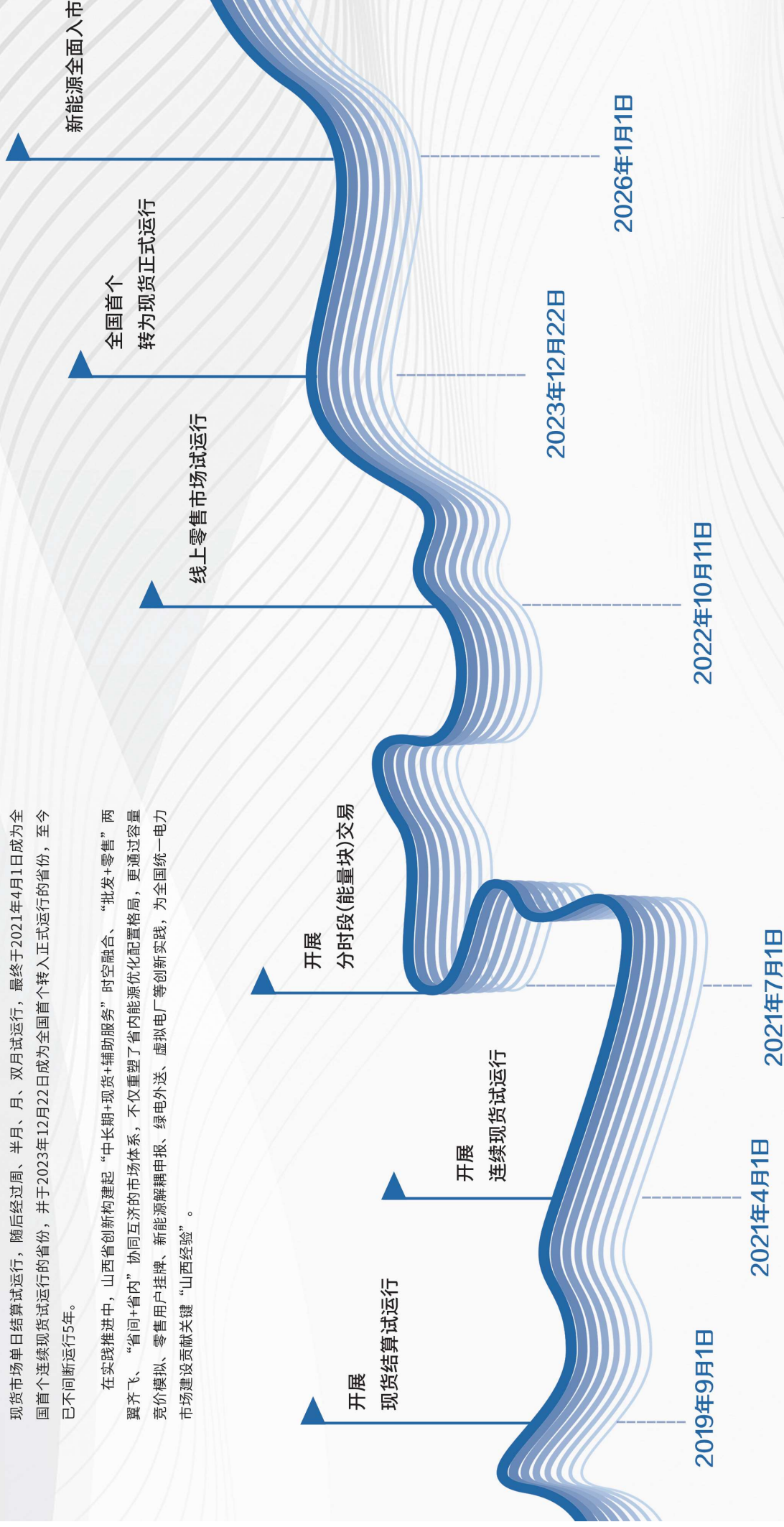
为深入贯彻省委、省政府优化营商环境、降低实体经济用电成本的决策部署，全面落实“学习践行正确政绩观”主题教育要求，省能源局牵头组织开展全省用电政策“下基层、入企业”助力降本增效专项行动。为解决电力用户政策知晓度不高、运用能力不足、用电成本偏高等问题，我们编写了《山西省用电政策“下基层、入企业”助力降本增效专项行动宣讲手册》。

该手册编写是根据近期线上发布的《山西省小微企业用电政策需求调查问卷》，涵盖全省11个地市117个县区的3398份问卷中整理出有效样本3332个，专家团队归类汇总28个企业最关注、最迫切希望解决的问题，编制了包含政策解读、基础知识、市场注册、套餐结算、降本增效、电费清单、技术服务、绿电直连、分布式光伏、虚拟电厂等方面的宣传手册，便于电力用户在今后的实际工作中操作使用。

山西电力市场改革进展

山西省作为全国电力市场化改革的首批试点省份与改革排头兵，于2019年9月率先开展电力现货市场单日结算试运行，随后经过周、半月、月、双月试运行，最终于2021年4月1日成为全国首个连续现货试运行的省份，并于2023年12月22日成为全国首个转入正式运行的省份，至今已不间断运行5年。

在实践推进中，山西省创新构建起“中长期+现货+辅助服务”时空融合、“批发+零售”两翼齐飞、“省间+省内”协同互济的市场体系，不仅重塑了省内能源优化配置格局，更通过容量竞价模拟、零售用户挂牌、新能源解耦申报、绿电外送、虚拟电厂等创新实践，为全国统一电力市场建设贡献关键“山西经验”。



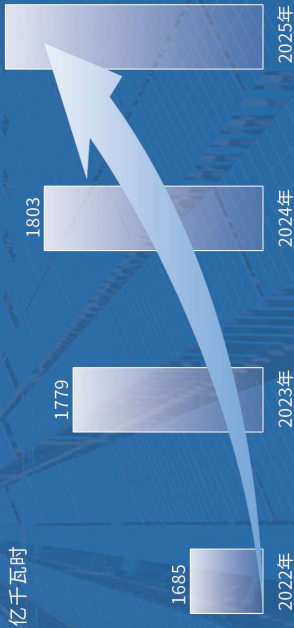
山西市场化交易整体进展

山西电力市场化交易已实现大工业、一般工商业用户全覆盖，交易规模持续增长、覆盖范围由试点拓展至全省，交易体系与规则机制持续健全完善。交易品类由传统集中竞价、双边协商，逐步延伸至零售套餐、绿电交易、现货联动等多元交易模式，市场主体入市门槛持续放宽、参与渠道不断拓宽，市场化交易电量占比连年攀升，已成为省内工商业用户购电用电的主流选择，有效推动山西电力资源配置与能源市场化改革纵深推进。

市场主体 种类齐全



市场化交易电量逐年扩大



交易规模逐年扩大

市场化交易分类

- A.批发市场（发电→售电公司、大用户）**
中长期交易：年度、多月、月度、旬、日分时段交易
现货交易：日前、实时电能量交易，价格反映实时供需。
- B.零售市场（售电公司→中小用户）**
零售交易：中小工商业用户签约售电公司，执行市场化套餐。

按市场层级

- 年度交易**：1年周期，集中竞价（火电）+双边协商（火电+新能源）；
- 多月交易**：2-6个月周期，分时段锁定价格，降低波动风险；
- 月度交易**：1个月周期，24时段报价，灵活调整用电曲线；
- 旬、日交易**：短期微调，适配新能源波动与负荷变化。

按交易周期

- A.省内交易（核心）**
发电企业、售电公司、省内用户间交易，占主导地位。
- B.省间交易（晋电外送）**
跨省直接交易：山西→京津冀、华东、华中等不同省份。

按交易范围

中长期交易的定义与作用

山西省电力中长期交易是指符合准入的发电企业、售电公司、批发用户等主体，通过双边协商、集中竞价、滚动撮合、挂牌摘牌等方式，开展的日及以上周期的电能交易；山西省特色为24 时段分时段交易，交易周期含年度、多月、月度、旬、日，合约分解为24时段曲线结算，与现货市场无缝衔接。

电力中长期合同

市场的“压舱石”，价格的“定海针”！



转型助推器

绿色低碳转型



市场“压舱石”
稳供需、控风险

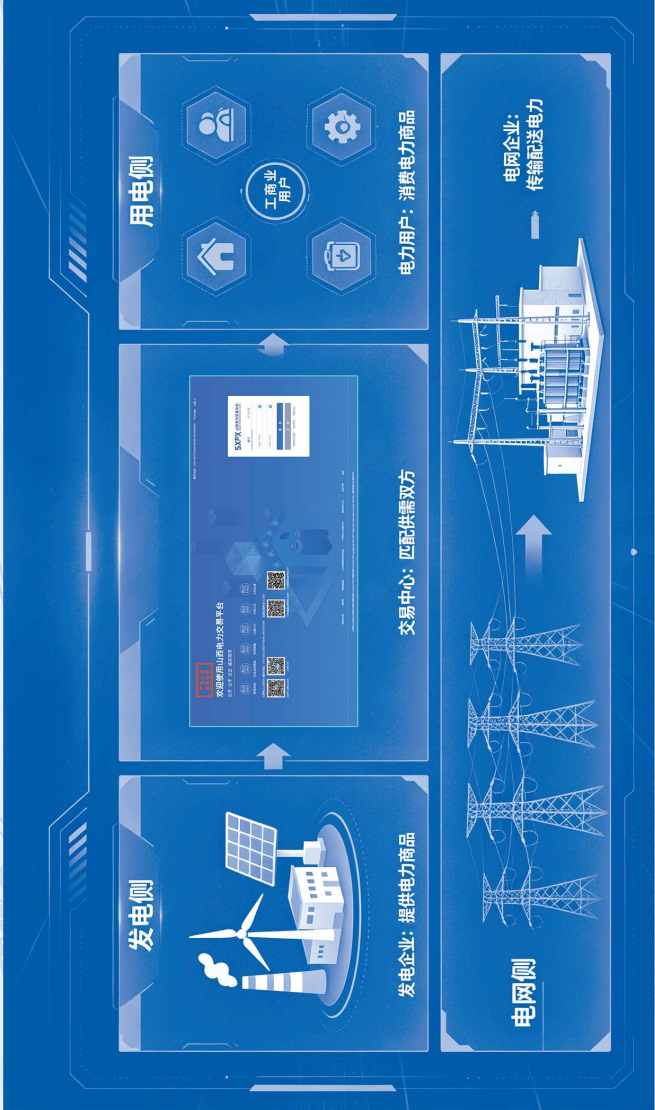
价格“稳定器”
分时定价、引导行为

市场“连接器”
衔接现货、零售、省间与绿电

转型“助推器”
促新能源消纳、降用电成本

现货交易的定义与作用

山西省电力现货交易是山西电力市场体系的核心，指符合准入的发电企业、售电公司、批发用户等主体，以电能量为标的，开展的日前、日内、实时超短期交易；采用全电量集中竞价、新能源优先出清模式，5分钟、15分钟滚动出清，形成分时节点电价，真实反映电力时空价值与供需平衡。



价格发现
“指南针”

资源配置
“指挥棒”

新能源消纳
“加速器”

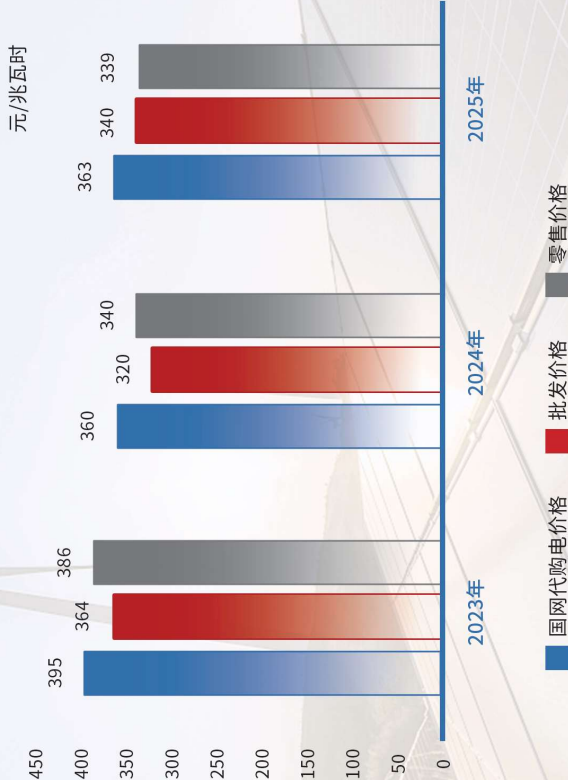
电力保供
“稳定器”

市场体系
“枢纽”

近三年电价走势特点

近三年电价价格走势整体平稳且趋于市场化，初期市场化改革阶段，电价小幅波动，整体低于国网代购电价；中期受能源供需、政策调整影响，电价呈现“峰谷分化、基准价稳中有升”态势，高峰时段电价略有上浮，低谷时段电价优惠力度加大；近两年市场化机制成熟后，电价逐步稳定，零售电价整体低于代购电价，且价格透明度提升，波动幅度收窄，长期来看，市场化电价更贴合实际用电成本，性价比持续凸显。

2023-2025年市场价格对比



电力用户分类

- 不直接参与市场竞争，委托电网统一代理购电
- 价格为电网代购加权均价，波动小、更稳定
- 一旦入市后不可退出，强行退出执行国网代购电 1.5 倍价格



国网代购用户

- 直接与发电企业交易，自主议价、定价
- 门槛高，需专业交易与风控团队，承担偏差考核等市场风险
- 适合体量大、电费成本占比高的大型企业



批发用户

- 与售电公司签约，由其代理参与市场交易
- 门槛低、流程简便，无需自建交易团队，风险由售电公司分担
- 价格透明，用户可自主选择售电公司，适合初入市场的用户



零售用户

什么是入市？

在山西电力交易中心完成市场注册，获取交易资格，由国网代理购电用户转为市场化用户（批发用户及零售用户），按市场机制购电、结算、履约。

电力用户入市条件及准入政策



01

主体资格

财务独立核算、能独立承担民事责任的企业或个体工商户

02

供电性质

工商业用户应全部入市，暂未直接参与的由电网企业代理购电；居民、农业用户暂不支持注册

03

计量技术

具备智能计量装置及采集终端，支持分时计量与数据上传，满足市场计量、结算及负荷预测要求

04

信用合规

无严重不良信用记录，无虚假承诺；无欠费、窃电、违约用电等在途事项；未纳入负面清单

05

电网合规

符合电网接入与安全技术规范，与电网企业签订正式供用电协议

企业为什么要入市

四大核心优势，赋能企业高质量发展

优势一

降低用电成本

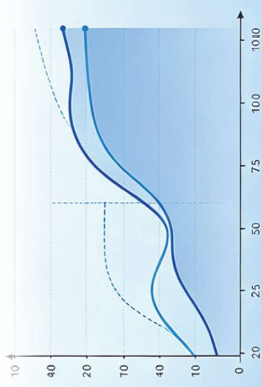
摆脱固定代购电价限制
市场竞争+套餐选型
大企业年均省5%-15%电费



优势二

用电自主可控

适配自身用电曲线
灵活调整用电策略
规避高峰电价溢价



优势三

专属增值服务

对接专业售电公司
用电监测+成本分析
政策解读精准赋能



优势四

适配长期发展

顺应市场化改革趋势
提前布局规避风险
锁定长期稳定电价



售电公司的核心基础服务

01

代理参与市场交易

凭借专业的交易团队和
经验，代理用户参与中
长期和现货市场的报价
与交易，争取最优的购
电价格。

02

全流程手续代办

协助用户完成从市场注
册、身份转换、合同签
订到电费结算的全部流
程，提供一站式服务，
省去用户繁琐的事务性
工作。

03

电费结算与解读

每月为用户提供清晰的
电费账单解读，分析电
费构成，帮助用户理解
复杂的市场结算规则。

售电公司可提供的增值服务

政策规则宣贯

及时梳理国家及地方电力体制改革文件、市场交易规则更新、电价调整通知等关键信息，并结合用户实际经营场景进行影响分析与应对建议推送。

零售套餐制定

全面评估用户用电曲线、负荷稳定性、电价敏感度及风险承受能力，结合电力市场走势与不同零售产品的价格机制，科学比选并推荐最适配的购电套餐组合。

绿证绿电服务

为用户提供绿色电力交易代理、绿证认购与核销全流程支持。协助企业完成可再生能源消费责任权重履约，满足出口产品环境价值需求，打造低碳品牌形象。

02

业务咨询服务

针对电力市场化结算账单内容提供说明服务，阐释电能量电费、输配电价、政府性基金、辅助服务费用等各项构成逻辑，帮助用户准确理解计费依据。

04

用能分析优化

基于用户历史用电数据，开展深度能效诊断与负荷特性分析，定制化用能优化方案，助力企业降低综合用电成本，提升能源利用效率。

如何选择售电公司

选择一家可靠的售电公司是用户保障用电成本与安全的关键，建议从五个核心维度综合考察：



山西省能源局对全省实际开展业务的240余家售电公司每年进行售电公司信用评价与综合服务能力评价，以分级分类规范市场秩序，结果公开公示，为用户提供“避坑指南”，构建能力-服务-价值良性循环体系，推动行业高质量发展。

[illegible]

最新山西省保底售电公司名单

信用评价结果

综合服务能力评价结果

附件

2026 年煤炭销售电公司名单

- 一、河南电力（山西）销售有限公司
- 二、晋能山西能源销售有限责任公司
- 三、国能山西能源销售有限责任公司
- 四、国电山西能源销售有限公司
- 五、大唐山西能源销售有限公司
- 六、山西鲁能晋北煤电有限公司
- 七、国网山西省电力公司（山西）有限公司
- 八、晋能电力能源科技有限公司
- 九、榆神煤电能源销售有限责任公司
- 十、山西鲁能晋北煤电有限公司
- 十一、山西鲁能晋北煤电有限公司
- 十二、山西恒能电力能源有限公司
- 十三、山西晋能电力能源有限公司

山西鲁能晋北煤电有限公司

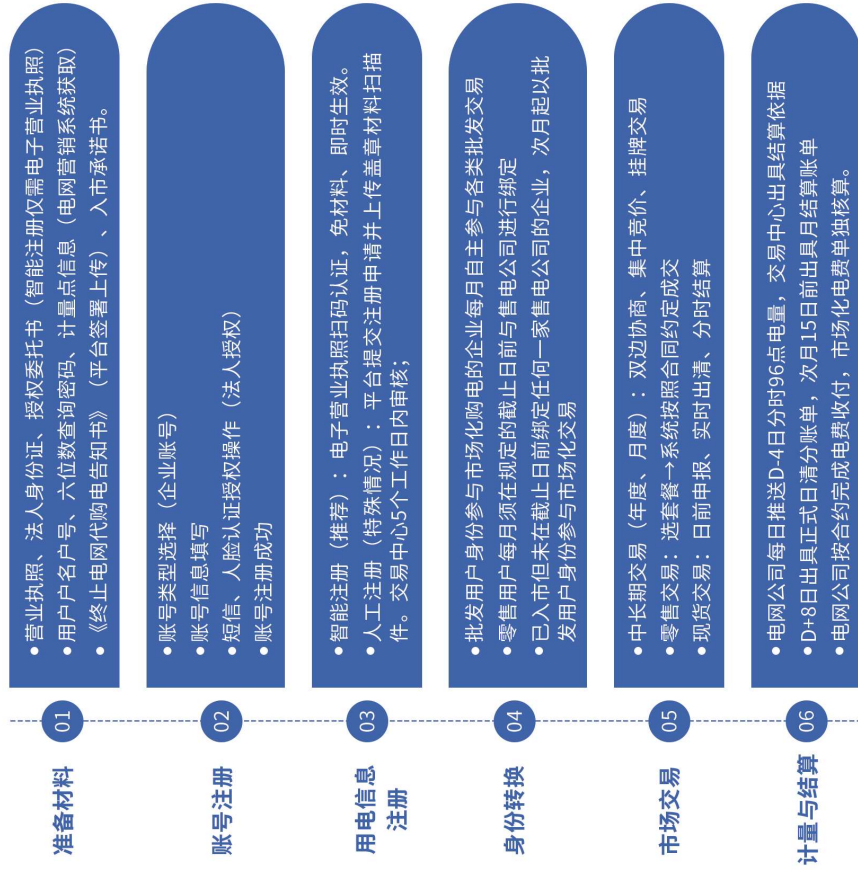
2026 年 4 月 13 日印发

2025 年度山西省售电公司信用评级结果

信用评级结果		2025 年度山西省售电公司综合履约能力评价结果	
序号	企业名称	信用等级	信用等级
1	山西阳城电力有限公司	AAA	AAA
2	山西兴能电力股份有限公司	AAA	AAA
3	山西晋能电力集团有限公司	AAA	AAA
4	山西晋能电力集团有限公司	AAA	AAA
5	山西晋能电力集团有限公司	AAA	AAA
6	山西晋能电力集团有限公司	AAA	AAA
7	山西晋能电力集团有限公司	AAA	AAA
8	山西晋能电力集团有限公司	AAA	AAA
9	山西晋能电力集团有限公司	AAA	AAA
10	山西晋能电力集团有限公司	AAA	AAA
11	山西晋能电力集团有限公司	AAA	AAA
12	山西晋能电力集团有限公司	AAA	AAA
13	山西晋能电力集团有限公司	AAA	AAA
14	山西晋能电力集团有限公司	AAA	AAA
15	山西晋能电力集团有限公司	AAA	AAA
16	山西晋能电力集团有限公司	AAA	AAA
17	山西晋能电力集团有限公司	AAA	AAA

- 2 -

企业入市交易购电全流程



购电指南

GUIDE TO POWER PURCHASE



零售套餐政策

在售电侧改革深化的背景下，新型电力零售套餐的设计围绕四大核心维度展开：分时属性、价格属性、电量属性与结构属性。通过对这些关键参数的灵活配置与自由组合，售电公司能够开发出丰富多样的产品，实现批零价格联动传导、电量偏差管理等多目标管理。

零售套餐

价格=批发市场均价+K值，K值∈[-20，20]元/兆瓦时

批发市场均价计算公式1

=0.9*当月的旬及以上中长期分时段加权出清电价+0.1*上月实时市场用户侧统一结算点电价各时段加权均价

批发市场均价计算公式2

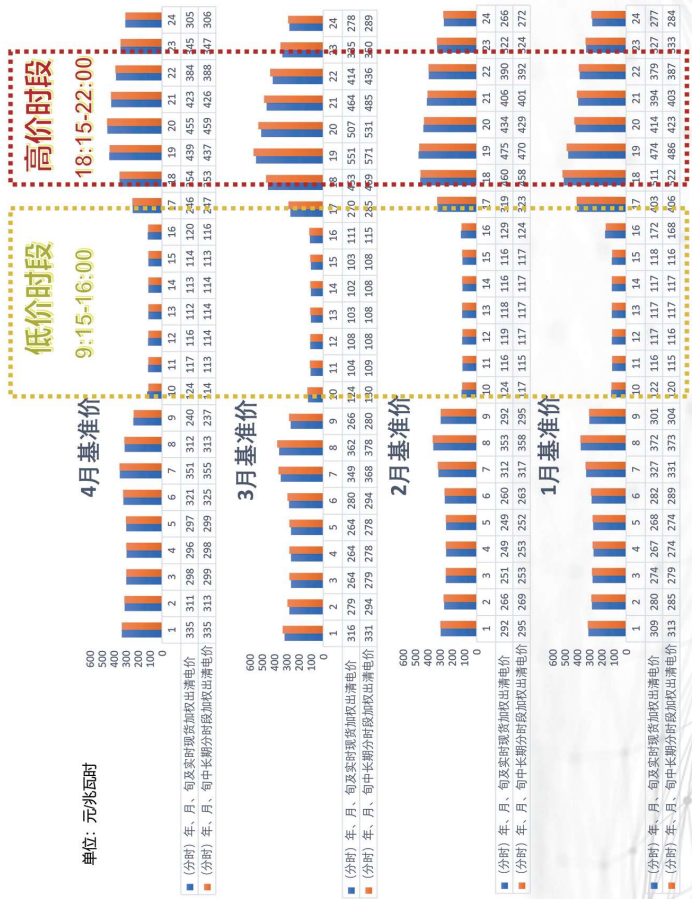
=当月的旬及以上中长期分时段加权出清电价

确定零售套餐，主要是确定合理的K值

新零售模式的推行显著提升了市场透明度与用户参与度，电力用户的参与大幅提高、市场意识进一步增强；更加灵活的签约周期与便捷的解约机制，有效激发了用户的换签意愿，从而大幅提升了市场的流动性与活力。

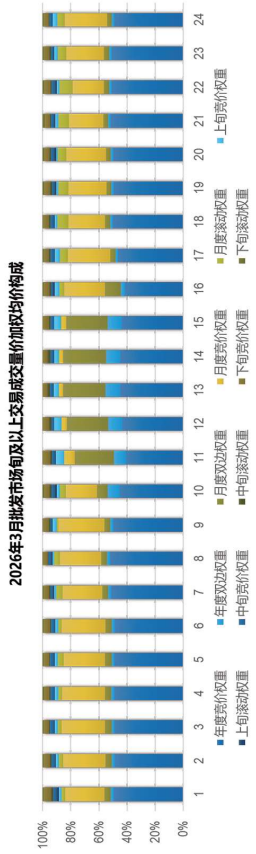
零售套餐构成-批发市场均价

		单位：元/兆瓦时	
	(分时) 年、月、旬中长期 分时段加权出清电价	(分时) 年、月、旬及实时现货 加权出清电价	
2026年1月	284.89	280.83	
2026年2月	268.61	268.17	
2026年3月	290.92	277.99	
2026年4月	272.31	271.95	



中午时段用电成本最低，9:15-16:00用电比例越大成本越低
晚高峰时段用电价格最高，18:15-22:00用电比例越大成本最高

当月的旬及以上中长期分时段加权出清电价=拟合后的年度集中竞价交易（火电）、年度双边协商交易（火电、新能源）、月度（集中交易、滚动撮合、双边协商）及各旬（集中交易、滚动撮合）分时段交易，三者按电量加权的各时段出清电价。

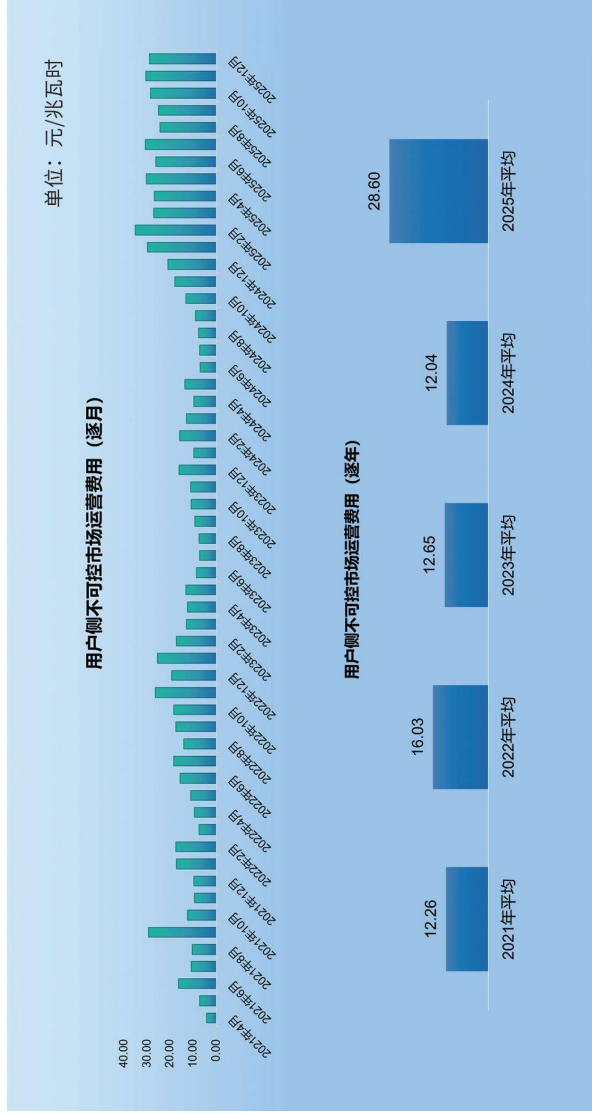


示例

3月旬及以上中长期分时段加权出清电价总权重占比较大的交易品种为年度竞价（权重最大48%）、月度竞价（权重23%）、月度双边（权重10%），合计权重81%，剩余交易品种合计权重19%。且各时段各交易品种权重占比不同，中午时段双边权重占比高于其他时段24%。



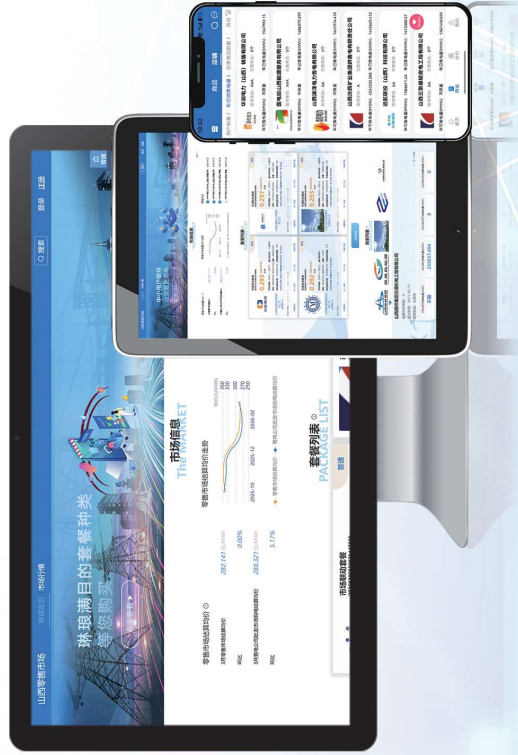
零售套餐构成-K值



零售套餐类型

电力零售套餐是售电公司面向广大零售用户推出的标准化购电产品。该类产品明确界定了电价机制、合约周期、考核方式及配套服务内容，企业用户可依据自身需求自主选购。依托“套餐集中比选、直采议价均可、信息高度透明”的线上零售平台，零售市场实现“掌上比选、指尖购电”。

- 01 普通用户零售套餐
批发市场均价+K值
- 02 绿电用户零售套餐
批发市场均价+K值+绿证价格
- 03 虚拟电厂用户零售套餐
批发市场均价+K值+用户红利分享系数



零售商城及交易平台常见问题

1. 账号登录与权限问题，部分企业操作员账号权限不足无法办理交易，需提前完成企业认证、权限绑定；
2. 套餐选购与签约问题，选错套餐、签约信息录入错误，需核对企业用电性质、用电量，确认套餐条款后再提交，签约后及时核对合同信息。

2026年K值范围为：-20~20元/兆瓦时

K值

市场运营
费用

售电公司
收益

山西省自2021年4月开展现货不间断运行，售电公司市场运营费用随市场形势变化及规则变化而波动。市场运营费用包括：1. 成本补偿费用：包含机组启动补偿费用、必开机组补偿费用；2. 市场平衡费用：包含市场结构平衡费用、阻塞平衡费用。

Q | 零售商城使用指南

1 用户登录

打开新一代电力交易平台网站 (<https://pmos.sx.sgcc.com.cn/#/outNet>)，点击左下方“零售商城”按钮，跳转至零售商城。点击登录，账号密码同交易平台保持一致。也可使用“e-交易”App进行登录下单。



2 套餐下单

方式1： 首页套餐列表栏下点击“更多商品”，进入商品搜索页面，可以根据自身实际情况对套餐进行筛选。

方式2： 首页商家列表栏下点击“更多商家”，进入店铺的搜索页面，可以根据店铺（即售电公司名称）进行搜索，也可以按照信用等级、地理区域、注册资本等信息进行筛选。

套餐卡片上标明套餐类型、预估电价、标的周期、购买周期、库存、已售量。其中蓝色字体表示固定值、橘黄色字体表示浮动项及预估值。在套餐详情页面点击“议价下单”或“立即下单”，选择购买月份，若该套餐是约定电量模式，则会进入电量录入页面。点击“下一步”，进行合同预览，点击“确认”后，对该账号关联的手机发送验证码，输入验证码后，点击“确定”，完成下单。套餐购买成功后，在合约页面可以查看的已签订的合约。



3 套餐变更

中小用户套餐签订后不可变更，仅可在月度签约窗口期解约后更换套餐，非中小用户套餐可在当月最后一个自然日前变更电价参数等内容。



4 套餐解约

在合约页面可以对已签订的合约进行解除。用户点击“解除合约”，输入手机验证码，可以发起解约申请，售电公司同意后，合约解除完成。解约截止日在每月零售交易截止日前两天（以2026年6月为例，零售交易截止日为5月22日，解约截止日为5月20日）；无正当理由解约需按合同承担违约责任，建议到期前提前比价续约。

5 线上竞价

用户挂牌：在山西电力交易中心零售商城 / “e-交易”App，发布月度用电需求+期望起始价差。

售电公司竞价：多家售电公司轮流递减报价。

自动成交：约定截止时间，最后时刻最低价售电公司中标，系统自动签订合同。



风险提示与信任建立

针对电力市场化交易过程中可能存在的虚假宣传、合同条款、超低价签约、账号安全四大套路陷阱，提前做好风险识别与防范提醒，规范合作签约、账号管理、交易操作全流程；同时坚持透明合规经营、条款公开明示、服务全程留痕、电价据实落地，以专业实力、诚信履约、标准化服务建立长期稳定合作信任，让企业购电省心、用电安心、降本放心。

陷阱1：虚假宣传陷阱

部分售电公司以远低于市场合理电价做虚假宣传，前期低价引流签约，后期通过各种附加费用、隐形加价变相抬升用电成本。



⚠ 防范措施：所有口头承诺必须写入合同；多方比价，结合自身用电特性综合评估，避免因虚假宣传签订损害自身权益的合同。

陷阱2：合同条款陷阱

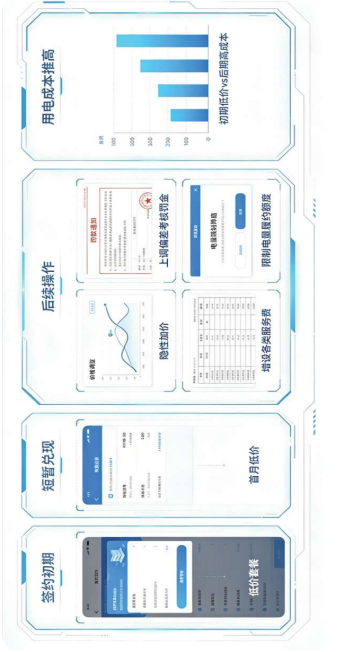
在与售电公司签约过程中，部分企业易忽视合同隐藏条款，埋下电费上涨、考核被罚、权益受损等隐患。



⚠ 防范措施：签约前充分理解解合同内容和条款，重点关注违约责任、解约条件、电价调整机制在何种条件下触发、是否包含不可预见的附加费用。

陷阱3：超低价签约陷阱

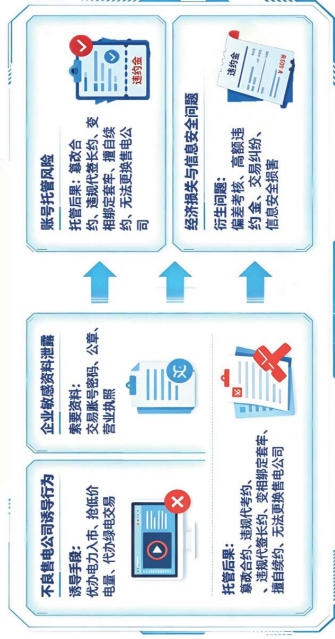
部分售电公司以远低于市场合理电价为噱头大肆宣传，用“一口低价”“不限量低价”诱导企业仓促签约；签约时刻意模糊电价构成、峰谷分时定价、偏差考核及结算规则等核心条款，仅做口头低价承诺却不写入正式合同。



⚠ 防范措施：所有口头承诺必须写入合同；多方比价，结合自身用电特性综合评估，避免因虚假宣传签订损害自身权益的合同。

陷阱4：账号安全陷阱

部分售电公司以代办电力入市、抢低价电量、代办绿电交易为由，诱导企业泄露交易账号密码、公章、营业执照等敏感资料，并索要账号全权授权。



⚠ 防范措施：账号密码、验证码绝不转交他人；妥善保管交易平台账号，及时绑定手机并实名认证；信息变更后及时通过交易平台办理变更及认证手续。

上网电费

功率因数调整电费

官方定义：又称力调电费，按用户实际功率因数与考核标准的偏差，对电费进行增（正）、减（负）的调整项

目的：倒逼用电企业少用无功、提高功率因数，减少电网线损、释放电网容量、稳定电压
适用对象：山西省一般是100kVA及以上工商业用户（高压、低压都可能涉及）

功率因数调整电费=功率因数调整系数*（上网电费+上网环节线损费用+输配电费+系统运行费），除了政府性基金及附加以外的电费，都要参与功率因数考核

常见问题及原因

- 电机、变压器大马拉小车（空载、轻载）
- 感性设备多、未装电容补偿柜或补偿不足
- 补偿柜损坏、未投、无功补偿不够
- 变压器负荷率低、无功损耗大



功率因数标准0.90

适用于160千伏安以上的高压供电工业用户



奖惩规则

实际功率因数高于标准值：
减收相应电费

实际功率因数低于标准值：
增收相应电费



系统运行费

第三监管周期输配电价改革过程中，国家发展改革委在工商业用电价格中增加了系统运行费用，并由各地结合国家政策要求不断增减完善，是为保证整个电力系统安全稳定运行，需由全体工商业用户公平承担的费用。目前，山西系统运行费用包括辅助服务费用、抽水蓄能容量电费、煤电容量电费、电价交叉补贴新增损益、上网环节线损代理采购损益、趸售电价损益、新能源可持续发展价格结算机制电量价差结算费用7项内容。执行标准根据每月的分摊规模、分摊标准变化。

国网山西省电力有限公司代理购电价格信息表
(2026年5月)

名称	序号	说明	计算系数	数据
电费	1	代理工商业购电电量损益	1±2±3	2026.5550
	2	代理工商业发电电量	2	-
	3	代理工商业发电电量	3	2026.5550
	4	代理工商业发电电量	4±5±6	0.279485
	5	代理工商业发电电量	5	0.279485
	6	代理工商业发电电量	6	0.000153
辅助	7	代理工商业上网环节线损代理采购损益	7	0.01205
	8	代理工商业上网环节线损代理采购损益	8	0.07656
	9	代理工商业上网环节线损代理采购损益	9	0.000521
	10	代理工商业上网环节线损代理采购损益	10	-0.001548
	11	代理工商业上网环节线损代理采购损益	11	-0.001548
	12	代理工商业上网环节线损代理采购损益	12	-0.000536
	13	代理工商业上网环节线损代理采购损益	13	0.000730
	14	代理工商业上网环节线损代理采购损益	14	0.000206
	15	代理工商业上网环节线损代理采购损益	15	0.001123
	16	代理工商业上网环节线损代理采购损益	16	0.001123

注：1. 代理工商业发电电量，是指代理工商业发电企业向电网公司报送的发电量，不包括分布式发电、分布式光伏、分布式风电、分布式储能等。2. 代理工商业发电电量，是指代理工商业发电企业向电网公司报送的发电量，不包括分布式发电、分布式光伏、分布式风电、分布式储能等。3. 代理工商业发电电量，是指代理工商业发电企业向电网公司报送的发电量，不包括分布式发电、分布式光伏、分布式风电、分布式储能等。4. 代理工商业发电电量，是指代理工商业发电企业向电网公司报送的发电量，不包括分布式发电、分布式光伏、分布式风电、分布式储能等。5. 代理工商业发电电量，是指代理工商业发电企业向电网公司报送的发电量，不包括分布式发电、分布式光伏、分布式风电、分布式储能等。6. 代理工商业发电电量，是指代理工商业发电企业向电网公司报送的发电量，不包括分布式发电、分布式光伏、分布式风电、分布式储能等。7. 代理工商业发电电量，是指代理工商业发电企业向电网公司报送的发电量，不包括分布式发电、分布式光伏、分布式风电、分布式储能等。8. 代理工商业发电电量，是指代理工商业发电企业向电网公司报送的发电量，不包括分布式发电、分布式光伏、分布式风电、分布式储能等。9. 代理工商业发电电量，是指代理工商业发电企业向电网公司报送的发电量，不包括分布式发电、分布式光伏、分布式风电、分布式储能等。10. 代理工商业发电电量，是指代理工商业发电企业向电网公司报送的发电量，不包括分布式发电、分布式光伏、分布式风电、分布式储能等。11. 代理工商业发电电量，是指代理工商业发电企业向电网公司报送的发电量，不包括分布式发电、分布式光伏、分布式风电、分布式储能等。12. 代理工商业发电电量，是指代理工商业发电企业向电网公司报送的发电量，不包括分布式发电、分布式光伏、分布式风电、分布式储能等。13. 代理工商业发电电量，是指代理工商业发电企业向电网公司报送的发电量，不包括分布式发电、分布式光伏、分布式风电、分布式储能等。14. 代理工商业发电电量，是指代理工商业发电企业向电网公司报送的发电量，不包括分布式发电、分布式光伏、分布式风电、分布式储能等。15. 代理工商业发电电量，是指代理工商业发电企业向电网公司报送的发电量，不包括分布式发电、分布式光伏、分布式风电、分布式储能等。16. 代理工商业发电电量，是指代理工商业发电企业向电网公司报送的发电量，不包括分布式发电、分布式光伏、分布式风电、分布式储能等。

2026年山西最新分时电价时段划分（2026年5月1日起执行）

2026年政策正式稿	冬季			春季			夏季			秋季			冬季		
	1月	2月	春节	3月	4月	5月	劳动节	6月	7月	8月	9月	10月	国庆节	11月	12月
时段															
00:00-01:00	平时段:100%														
01:00-02:00															
02:00-03:00	(在平時段当月平均购电价格基础上上浮55%) 低谷段:45%														
03:00-04:00															
04:00-05:00															
05:00-06:00															
06:00-07:00	平时段:100%														
07:00-08:00	(在平時段当月平均购电价格基础上上浮60%) 高峰段:160%														
08:00-09:00															
09:00-10:00	平时段:100%														
10:00-11:00	平时段:100%			(在平時段当月平均购电价格基础上上浮55%) 低谷段:45%			平时段:100%			平时段:100%			低谷段		
11:00-12:00	低谷段:45%		低谷段:45%				低谷段:45%			低谷段:45%		低谷段			
12:00-13:00			低谷段:45%				低谷段:45%			低谷段:45%		低谷段			
13:00-14:00	低谷段:45%		低谷段:45%				低谷段:45%			低谷段:45%			低谷段		
14:00-15:00	低谷段:36%		低谷段:36%			低谷段:36%			低谷段:36%			低谷段			
15:00-16:00	平时段:100%			平时段:100%			平时段:100%			平时段:100%			平时段		
16:00-17:00	高峰段:160%			高峰段:160%			高峰段:160%			高峰段:160%			高峰段		
17:00-18:00	(在高峰段当月平均购电价格基础上上浮20%) 尖峰段:192%			(在平時段当月平均购电价格基础上上浮60%) 高峰段:160%			(在平時段当月平均购电价格基础上上浮55%) 低谷段:45%			(在平時段当月平均购电价格基础上上浮60%) 高峰段:160%			尖峰段		
18:00-19:00															
19:00-20:00															
20:00-21:00															
21:00-22:00	高峰段:160%			高峰段:160%			高峰段:160%			高峰段:160%			高峰段		
22:00-23:00															
23:00-24:00	平时段:100%			平时段:100%			平时段:100%			平时段:100%			平时段		

• 峰谷电价浮动范围

高峰时段电价在平时段电价基础上上浮60%	低谷时段电价在平时段电价基础上上浮55%
尖峰时段电价在高峰时段电价基础上上浮20%	深谷时段电价在低谷时段电价基础上上浮20%

其中，上网环节线损折价、系统运行费用折价、输配电价、历史偏差电费折价、政府性基金及附加不参与峰谷分时电价浮动。

备注：只有国网代理购电用户享受峰平谷电价政策

基本电费

基本电费是根据用电客户变压器的容量、最大需量和国家批准的基本电价计收的电费。基本电费以月计算，是两部制电价的一部分，用于回收电网企业为保障用户随时可用电而投入的固定资产（如变压器、线路）成本，属于固定成本，与用电客户实际用电量无关。基本电费收取适用于受电变压器容量315KVA及以上的工商业用户。

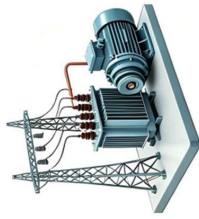
容（需）量电价							
需量电价（元/千瓦·月）			容量电价（元/千伏安·月）				
1-10（20） 千伏	35千伏	110千伏	220千伏及以上	1-10（20） 千伏	35千伏	110千伏	220千伏及以上
36	36	33.6	33.6	22.5	22.5	21	21

基本电费计费方式说明

投变压器容量计费

计算规则：

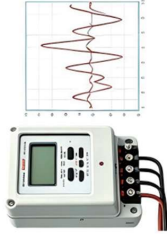
按接网容量（含受电变压器容量和高压电动机容量）收取



投实际最大需量计费

计算规则：

按计量装置抄见的月度最大需量值收取



投合同需量计费

计算规则：

- 按申报合同需量值收取（申报值不能小于容量的40%）。
- 最大需量实际完成值不大于申报值105%的，按小值值的，按申报值计。
- 大于申报值105%的，超过部分按基本电费加一倍收取。



如何正确选择基本电费模式

选容量还是选需量

最大需量/总容量

小于

推荐需量
计费方式

大于

62.5%

推荐容量
计费方式

实际最大需量还是合同最大需量

最大需量/总容量

小于

推荐实际最大
需量方式

40%



此时要考虑另一个问题，变压器负载率长期处于较低水平且有多台变压器的情况，可考虑减容。

合同最大需量选择

0

用电负荷波动

波动在
0-5%
区间

5%

推荐合同需量，可享受超出确定值5%范围内的需量电费优惠

合理应用策略

- 变压器容量、实际最大需量、合同需量3种计费方式选择；
- 计费方式3个月可变更一次（2026年3季度变更，6月15日前提交申请，7月1日起生效）；
- 选择合同最大需量计费时，需量确定值可1个月变更一次（2026年7月变更，在6月的最后5个工作日前提提交申请，7月1日起生效）

电费结算规则与周期

抄表与周期

结算周期：自然月（当月1日00:00—当月最后一日24:00）

抄表例日

每月1日

市场化用户

- 日清分：D+1取分时电量，D+4日清分依据
- 预结算账单：D+6出具
- 正式结算账单：D+8发布日结算；次月15日前发行月度正式账单
- 退补调整：次月初统一清算上月差价、基金附加、力调、新能源分摊等

日清分	D+1取分时电量， D+4日清分依据	
预结算账单	D+6出具	
正式结算账单	D+8发布日结算；次月15日前发行月度正式账单	
退补调整	次月初统一清算上月差价、基金附加、力调、新能源分摊等	

依托《关于深化提升“获得电力”服务水平 全面打造现代化用电营商环境的意见》（发改能源规〔2025〕624号）中“三零三省”系列便民利企服务举措，从流程、时限、投入多维度降低办电综合成本。

巩固提升“三零”服务 零上门 零审批 零投资

拓展“三零”服务对象

“零投资”扩大至160千瓦及以下各类民营经济组织
鼓励有条件的地区进一步提升低压接入容量上限

提高“三零”服务质效

细化低压用户全过程办电时间
无电力外线工程的不超过5个工作日，有电力外线工程的不超过15个工作日
涉及10千伏及以上公共电网升级改造的，供电企业应同步建设配套电网，及时保障用户用电需求。

创新“三零”服务模式

做好便民接电点规划建设
扫码用电
免包装快用电

持续深化“三省”服务 省时 省力 省钱

推广主动办电服务

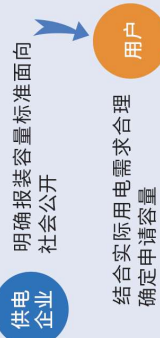
超前对接用户，主动提供政策咨询、办电指导，适度超前建设配套电网工程。

推行快捷办电服务

全面落实办电时限要求为重大项目开辟办电绿色通道。精简办电申请材料，优化办电服务流程。

实施精准办电服务

更合理的报装容量



可预期的接电服务



降本增效

降低用电成本的主要方式

01 优化用电曲线

结合市场不同时段不同电价走势，根据企业用电特性，进一步优化用电曲线。

02 容改需降成本

容改需机制可帮助企业自主切换基本电费计费方式，配合设备节能升级与用能精细化管理，压降用电成本、减少设备闲置损耗。

03 技改设备升级

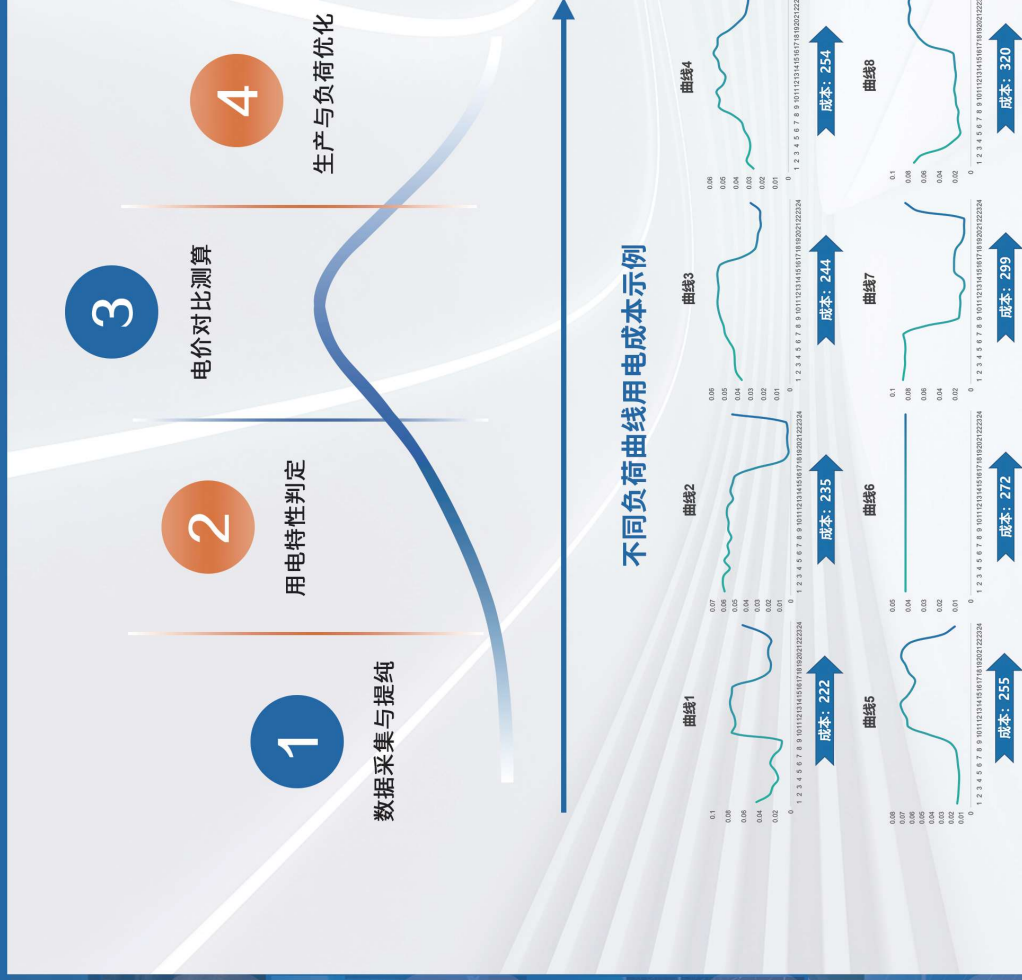
通过技术改造与设备升级举措，帮助企业从源头压降用电成本，实现节能增效与长期稳定降本的多重收益。

04 绿电赋能降本

依托绿电直连、虚拟电厂、智能微电网等创新服务，助力企业降低用电成本、提升综合效益，实现绿色转型与降本增效的双赢目标。

如何优化用电曲线

依据电力大数据分析手段，通过数据采集提纯、用电特性判定、电价对比测算、生产负荷优化，全程跟踪闭环管控，精准剖析企业用能现状、挖掘降本空间，在不影响正常生产经营的前提下科学优化用电结构，实现电费精准压降。



容改需机制与设备改造优化

一、容改需机制

容改需又称容需切换，是大工业用户优化基本电费的计费方式。企业可根据自身用电负荷特点，自主选择按变压器容量或最大需量两种模式计费。尤其适合负荷波动大、变压器长期未满负荷运行的企业，通过择优切换计费方式，合理压降基本电费，减少设备闲置产生的额外用电成本。

二、设备改造优化

01

设备节能升级

对高耗能设备进行迭代改造，更换节能型电机、变压器、照明设备，有效降低设备空载损耗与日常运行能耗。

02

用能精细化管控

通过加装智能用电监控系统，优化用电负荷分配，错峰调配生产用电，同时加装无功补偿装置提升功率因数，规避力调电费罚款、争取政策奖励，并合理调整生产排班，将高耗能工序安排在电价低谷时段，全方位实现用电成本压降。

技术改造与设备升级降本方案

围绕企业用能提质增效、电费精准压降目标，通过实施高耗能设备更新、用电系统优化、智能监控赋能等专项技术改造与设备升级，从源头降低能耗损耗、优化用电结构、减少额外电费支出，实现安全用电、节能降耗、综合降本多重效益。

01

高耗能设备节能升级

淘汰老旧低效设备，批量更换节能型电机、变压器、LED智能照明等设备，大幅降低设备空载损耗、线路损耗及日常运行能耗，夯实节能降本基础。



02

无功补偿及功率因数优化

配套加装无功补偿装置，有效提升电网功率因数，避免因功率因数不达标产生力调电费罚款，达标后还可享受力调电费奖励，直接减少用电额外支出。



03

智能用电监控系统改造

部署智能能耗监测、负荷管控设备，实时在线监测各车间、各工序用电数据，精准定位能耗浪费点，科学调配用电负荷，杜绝高峰无序用电。



04

生产及用电负荷优化改造

结合峰谷电价政策，优化生产工艺与排班计划，将高耗能工序调整至低谷电价时段，合理压减高峰、尖峰时段用电量，最大化享受峰谷价差红利。



05

配套储能及分布式能源改造

因地制宜配置储能系统、自建分布式光伏，依托峰谷电价差实现低谷储电、高峰自用，同时推进绿电替代，降低市电购电依赖，叠加能耗双控、碳排放抵扣等政策红利，形成长期稳定降本收益。



绿电直连

绿电直连是指风电、太阳能发电、生物质发电等新能源，通过专用直连线路向单一电力用户供给绿电，可实现电量清晰物理溯源的供电模式。

分为并网型与离网型两类：

并网型项目：项目电源、用户及直连线路作为整体接入公共电网，与公共电网形成清晰物理界面与责任界面，电源就近接入用户侧。

离网型项目：电源、用户及线路均与公共电网无电气连接，自成独立系统运营，具备完整独立运行保障条件。

通俗理解：新能源电站→专属专线→一家企业，用“物理绿电”降碳、降本、可溯源。

山西电力市场绿电直连优势



01
电价更稳定



02
免收系统运行费和线损



03
绿证归属企业



04
不受火电年度签约量限制；可签长期协议

哪些企业可以参与绿电直连？

一、新上项目

- ✓ 尚未向电网企业办理用电报装的企业。
- ✓ 已办理报装，但电网配套工程尚未开工的企业。

二、现有用电企业

✓ 自备电厂企业

拥有燃煤、燃气自备电厂，按规定足额清缴可再生能源基金后，可通过绿电直连替代部分自发电量，实现清洁用能转型。

✓ 出口及配套企业

有刚性降碳需求的出口型企业，以及为出口企业配套的上游工厂，提供相关证明材料后，可利用周边风电、光伏等新能源资源开展绿电直连。

✓ 试点园区企业

零碳园区、碳达峰等国家改革试点范围内的用能项目，支持开展绿电直连。

✓ 有消纳考核与降碳需求的行业

属于国家明确有可再生能源消纳责任考核的行业，且通过绿电直连可有效降低碳排放、提升产品竞争力的用能项目，均可参与。

必须满足什么硬指标？

项目得有真实的用电需求（先有负荷，再配套电源），而且并网型项目还得满足三点：

- ✓ 自己发电自己用的电量，一年不得低于总发电量的 60%
- ✓ 自己发的自己用的电量，一年不得低于总用电量的 30% (2030年前要达到 35%)
- ✓ 多余卖给电网的电量，一年不得超过总发电量的 20%

虚拟电厂

山西省大力推动虚拟电厂建设，全方位支持新业态快速发展。“负荷类”虚拟电厂通过电价信号引导可调用用户参与负荷调节，虽不发电但发挥实体电厂作用。一方面通过分红机制，降低用户的用电成本；另一方面实现削峰填谷，有效促进新能源消纳，促进售电公司转型发展。

按运营模式分类

响应型

执行《山西新型经营主体电力响应交易实施细则》(晋监能市场〔2025〕1号)

建设入市、交易管理、运营管理和退出管理等事项，执行《虚拟电厂建设与运营暂行管理办法》晋能源规〔2025〕4号



分布式光伏
分散式风电
分散式水电

按资源构成类型分类

分布式电源类

通过聚合分布式光伏、分散式风电、电源侧储能等资源，对外呈现为电源状态，提供发电及电源灵活响应调节服务。



用户侧可调节负荷
用户侧储能
用户侧分布式电源

负荷类

通过聚合用户侧可调节负荷、电动汽车、用户侧储能等资源，对外呈现为负荷状态，提供负荷侧灵活响应调节服务。



用户侧可调节负荷
用户侧储能
用户侧分布式电源

源荷类

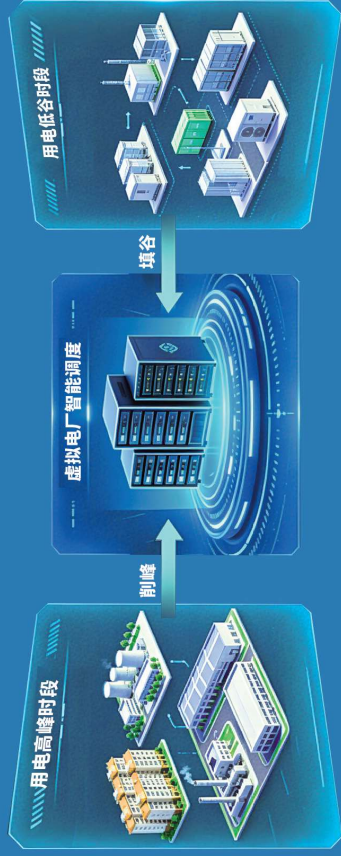
通过聚合一定比例的新能源、用户及配网储能，具备自主调峰、调频能力，可为公共电网提供调节服务。



新能源、用户
配网储能
提供调节服务。

逐步探索两类融合发展

虚拟电厂红利用：零售用户可分享红利=(虚拟电厂中长期结算均价-虚拟电厂批发市场结算均价)×零售用户实际用电量×零售用户红利分享系数(0≤红利分享系数≤1)，按日计算可分享红利费用。根据用户调节能力确定用户红利分享系数，可按日调整红利分享系数。



削峰填谷：平衡电网负荷

光储充一体化智能微电网项目案例

某企业，年用电量约170万千瓦，网购电的成本约100万元。2025年该企业投资约200万元，投资建设了分布式光伏+智能微电网+负荷+储能的一体化运行模式，将一年的综合度电成本降至0.28元/千瓦时，年度节约电费约72万元，有效降低企业用能成本、提升产品市场竞争力，对小微企业具有一定借鉴意义。

从降低用电成本构成来看，工商业分布式光伏+智能微电网+负荷+储能的一体化运行模式，与网购电相比，主要可节约以下几项费用：

- 1 可节省输配电费，小微企业一般为10千伏用户，输配电费标准为0.104元/千瓦时；
- 2 可节约系统运行费，相较于网购电，自发自用部分不用缴纳系统运行费，按照今年电力市场运行情况看，约为0.1元/千瓦时；
- 3 可节省政府性基金及附加约0.043元/千瓦时；
- 4 可节省线损约0.013元/千瓦时。

从适用对象上看，工商业分布式光伏为用户用电的主要来源，且自发自用电量占比越高，节省电费效果越明显，从节约用电成本的角度考虑，该模式适用于用电要求不高的可中断负荷较为适宜。

