

中价·新华焦煤价格指数修订及试运行情况

为增加指数的科学性、准确性、灵敏性，给市场、企业、政府提供更准确的价格信号参考，国家发展改革委价格监测中心会同新华社中国经济信息社对中价·新华焦煤价格指数启动了第二次修订优化工作。目前，指数方案已通过专家评审，并已试运行半年。按照《重要商品和服务价格指数行为管理办法（试行）》有关规定，现将有关修订情况及试运行情况公告如下。

一、 指数优化基本情况

（一） 以前年度指数升级、修订情况

按照“总体规划、分布实施”的原则，2018年6月9日，国家发展改革委价格监测中心会同新华社中国经济信息社编制发布了区域性的中价·新华山西焦煤价格指数。2019年12月4日，在全国煤炭交易会上发布了中价·新华焦煤价格指数，指数实现由“区域”向“全国”升级，主要是指数数据采集范围扩大，除山西焦煤集团外，还纳入山东能源、龙煤集团、淮北矿业、冀中能源、平煤神马集团、开滦集团及辽宁能源共8家国内主要焦煤生产企业，覆盖面从山西扩展到河北、黑龙江、山东等7个焦煤主产省。2021年，根据焦煤市场的发展和指数用户的反馈，指数代表规

格品资源规模、焦煤市场结构、质量指标等已发生改变，为此，编制单位对指数方案进行了修订，新增一家样本单位淮河能源，并根据市场实际对指数权重、代表规格品进行了微调。

（二）本次修订优化情况

2023年，经过多次组织全国重点焦煤煤炭企业及上下游企业座谈、开展深入调研、线上线下论证，指数编制单位完成了对指数的修订调整，并已于2023年11月通过专家评审。

此次修订优化主要涉及四个方面。

一是更新了指数权重并调整了样本构成。根据样本单位所提供的近年历史交易额数据，更新了权重设置；新增多家山西地方性焦煤企业作为样本单位；根据样本单位实际情况，对现货指数、长协指数的样本代表品进行了个别调整。

表1 样本企业修订情况

序号	修订后样本企业	修订前样本企业	调整说明
1	山西焦煤	山西焦煤	
2	山东能源	山东能源	
3	龙煤集团	龙煤集团	
4	淮北矿业	淮北矿业	
5	冀中能源	冀中能源	
6	平煤神马	平煤神马	
7	开滦集团	开滦集团	
8	辽宁能源	辽宁能源	现货指数新增肥精煤品种
9	淮河能源	淮河能源	调出现货指数，长协指数品种微调
10	“焦煤在线” 平台		竞价指数纳入“焦煤在线”平台包括沁新、晋柳在内的符合要求的竞价合同数据

表 2 焦煤指数构成情况

指数	类指数	品种	
中价·新华焦煤 价格指数	长协指数	焦精煤	
		肥精煤	
		1/3 焦精煤	
		气精煤	
	现货指数	铁路现货	焦精煤
			肥精煤
			1/3 焦精煤
			气精煤
		公路现货	焦精煤
			肥精煤
竞价指数	见表 3		

二是重新设计了竞价指数，更符合市场使用需求。数据来源调整为山西焦煤集团、龙煤集团、开滦集团及山西焦煤集团旗下“焦煤在线”平台包括沁新和晋柳在内的所有符合要求的竞价交易合同数据，基础数据量、交易频率大幅提升；此外，考虑到不同煤质对价格的影响，竞价指数计算中新设置了数据标准化过程。

表 3 调整后的竞价指数构成

类指数	品种	
竞价指数	焦精煤	低硫焦精煤
		中硫焦精煤
		高硫焦精煤
	肥精煤	
	瘦精煤	
	1/3 焦精煤	
	贫瘦精煤	
	气精煤	
	喷吹煤	

竞价指数数据标准化基本过程如下：

本指数结合各煤种指标分布的中位数、市场公认的各煤种代表品指标情况，以及现有常见的其他指数的标准品设计方法，设

计焦精煤、肥精煤、瘦精煤、1/3焦精煤、贫瘦精煤、气精煤和喷吹煤七个煤种的对应标准品。其中由于焦精煤低中高硫交易价格变化不一致的情况较为明显，将焦精煤的标准品分为低硫、中硫和高硫三种。

此外，通过对大量历史竞价成交数据进行数理回归，并结合市场常用折算系数进行微调，设定了质量指标折算系数。质量指标折算系数每年评估调整一次。

三是进一步丰富了指数产品体系。在原指数产品外，新增分省焦精煤（包括中高低硫分）、肥精煤、瘦精煤和1/3焦精煤等七个品种竞价价格，新增发布山西区域性市场上关注较多的焦精煤、肥精煤、瘦精煤、贫瘦精煤等品种的竞价价格。

四是优化了指数发布时间，增强指数发布的时效性。指数发布日由周三调整为周五，第一时间发布上周五至本周四价格信息，增强指数发布时效性。

（三）指数计算方法

中价·新华焦煤价格指数借鉴国际通用综合性价格指数计算方法，计算模型为链式拉斯贝尔价格指数公式。样本企业品种指数采用几何平均法计算；总品种指数、分类指数采用链式拉氏公式逐级加权平均计算。指数历次调整均延续使用链式拉斯贝尔价格指数公式。

1. 单项指数计算

单项指数即代表规格品价格变动相对数，计算公式为：

$$G_{ti} = \frac{P_{ti}}{P_{(t-1)i}} \times 100\%$$

G_{ti} : 第 i 个代表规格品在报告期 (t) 价格与上期 ($t-1$) 价格比值的相对数。

2. 品种指数计算

首先，计算样本企业品种指数

计算环比指数：根据所属代表规格品变动相对数，采用几何平均法计算，公式为：

$$K_t = \sqrt[n]{G_{t1} \times G_{t2} \times \dots \times G_{tn}} \times 100\%$$

其中： G_{t1} 、 G_{t2} 、……、 G_{tn} 分别为第 1 个至第 n 个代表规格品价格比值相对数。

定基指数计算：根据环比指数和定基指数关系确定，计算公式为： $I_t = K_t \times I_{t-1}$

其中： I_t 和 I_{t-1} 表示 t 期和 $t-1$ 期的定基指数；

K_t 表示 t 期环比指数。

其次，计算品种指数

采用链式拉氏公式逐级加权平均计算。

计算环比品种指数： $P_{t\text{环比}} = \sum W_{t-1} \times K_t$

其中： $P_{t\text{环比}}$ ： t 期该品种总环比指数；

W_{t-1} ：各样本企业该品种指数权重；

K_t ： t 期某样本企业品种环比指数。

计算定基品种指数： $P_{t\text{定基}} = P_{t\text{环比}} \times P_{t-1\text{定基}}$

其中： $P_{t\text{定基}}$ ：表示 t 期定基品种指数；

$P_{t-1\text{定基}}$ ：表示上期定基品种指数；

$P_{t\text{环比}}$ ： t 期品种环比指数。

3. 分类指数计算

采用链式拉氏公式逐级加权平均计算。

$$\text{计算环比分类指数： } L_{t\text{环比}} = \sum W_{t-1} \times P_t$$

其中： $L_{t\text{环比}}$ ： t 期分类环比指数；

W_{t-1} ： 各品种指数权重；

P_t ： t 期品种环比指数。

$$\text{计算定基分类指数： } L_{t\text{定基}} = L_{t\text{环比}} \times L_{t-1\text{定基}}$$

其中： $L_{t\text{定基}}$ ： 表示 t 期定基分类指数；

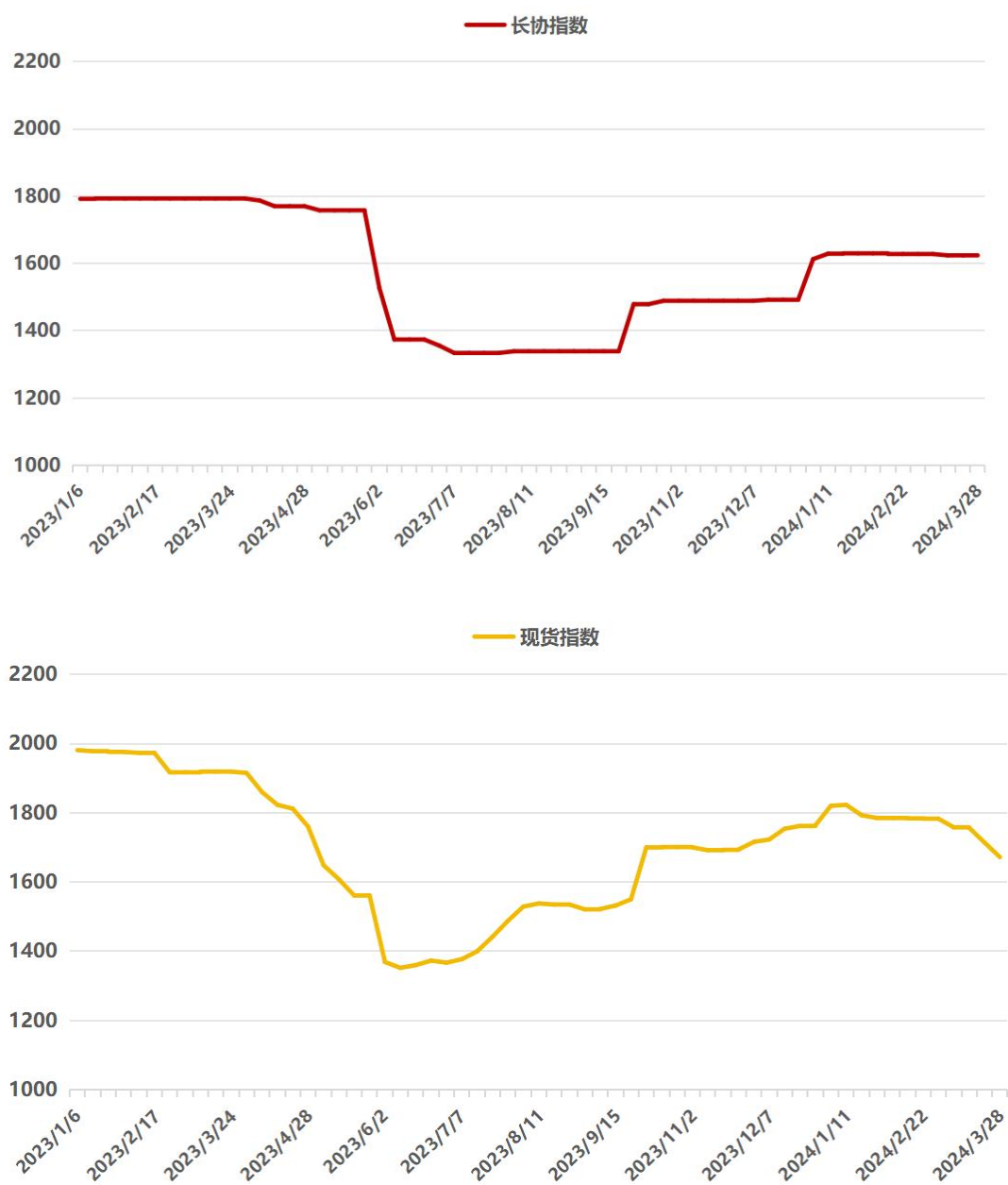
$L_{t-1\text{定基}}$ ： 表示上期定基分类指数；

$L_{t\text{环比}}$ ： t 期分类环比指数。

二、 指数试运行情况

中价·新华焦煤价格指数于 2023 年 10 月至 2024 年 3 月进行了为期六个月的内部试运行。试运行期间，每周进行一期指数试算，每期收集数据约 480 余条，共 23 期，累计接收数据约 11000 条。试运行期间，数据上报率达到 100%，未发生数据迟报、漏报或者数据异常等情况。

试运行期间，中价·新华焦煤价格指数总体呈现波动下行走势。以竞价指数为例，截止 3 月 28 日，竞价指数 1325 点，较指数试运行初期（2023 年 10 月 13 日）1866 点，下降 29%。具体情况见下图。



注：长协指数、现货指数调整前后走势基本一致，仅展示调整后情况，指数单位为点



注：此图假定 2023 年 1 月第一周为转换期，指数单位为点

此外，中价·新华焦煤价格指数（CCP）运行还存在以下几个特点：

（一）走势与市场高度吻合

试运行期间，根据市场参与者反映，指数波动和市场价格走势基本一致，且在一些区间竞价指数表现出的波动略早于其他机构价格，能够更加及时和准确反映市场信息。

（二）指数产品稳定市场，价格产品灵敏波动

该指数体系既能反映中长期合同稳定市场作用，又能灵敏反映市场波动，发挥价格信号作用。新竞价指数的灵敏度较旧竞价指数大幅提升，例如 2023 年 11 月底焦煤价格快速下行，新竞价指数迅速反映，相较旧竞价能更快、更灵敏反映市场变动。