



团 体 标 准

T/UNP XXXX—XXXX

优质炼焦煤评价规范

Specification for the evaluation of high-quality coking coal

(本草案完成时间:)

在提交反馈意见时, 请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

中国联合国采购促进会 发 布

目 次

前言 II

引言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 技术要求 2

 4.1 基础指标要求 2

 4.2 塑性层特性要求 2

 4.3 半焦特性要求 2

 4.4 新型评价指标 2

5 检测方法 2

 5.1 煤质特性指标检测 2

 5.2 热塑性指标检测 3

 5.3 成焦性能指标检测 3

 5.4 新型评价指标检测 3

6 评价规则 3

 6.1 单项指标评价 3

 6.2 综合评价 3

7 应用要求 3

 7.1 配煤应用 3

 7.2 质量控制 3

 7.3 数据管理 3

附录 A（规范性） 炭化关联性检测装置示意图 5

附录 B（规范性） 炭化关联性检测方法 6

 B.1 原理 6

 B.2 设备 6

 B.3 试验步骤 6

 B.4 数据处理 6

 B.5 结果表示 7

 B.6 试验报告 7

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由××××提出。

本文件由××××归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

优质炼焦煤评价规范

1 范围

本文件规定了优质炼焦煤的评价指标、检测方法、评价规则及应用要求。
本文件适用于优质炼焦煤的生产、贸易和使用过程中的质量评价。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 479 煤的工业分析方法
GB/T 4789.1 食品微生物学检验 总则
GB/T 5447 烟煤黏结指数测定方法
GB/T 16772 岩石膨胀性试验方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

双反射率 (R_{bi})

煤的镜质组最大反射率 (R_{max}) 与最小反射率 (R_{min}) 之差，即 $R_{bi}=R_{max}-R_{min}$ ，反映煤的各向异性程度。

3.2

还原度 (K)

成煤环境系数，K 值为 $(Fe_2O_3+CaO+MgO)$ 与 $(SiO_2+Al_2O_3)$ 之比，用于表征煤的还原程度。

3.3

矿物质分散度 (μ)

单位面积内矿物质含量，按照粒度 $<1mm$ ， $1-3mm$ ， $>3mm$ 分别统计含量，以 μ_1 ， μ_{1-3} ， μ_3 表示， $\mu=3\times\mu_1+2\times\mu_{1-3}+1\times\mu_3$ 。

3.4

煤相

反映煤形成环境的特征，通过 $Tp1-G1$ 相图等方法进行表征。

3.5

焦渣转鼓指数 (SCR)

模拟炼焦后焦渣的转鼓强度指标，用于评价焦炭的抗碎和耐磨性能。

3.6

透气性指数 (α)

反映塑性层内 DZ 区和 CZ 区的发展与挥发性物质析出间相互作用的指数， $\alpha=(df/dt)_{mo}/(YDZ+YCZ)$ ，单位为 $\%/(min\cdot mm)$ 。

$$\alpha = \Delta V \Delta t \cdot \delta \times 100\% \quad \alpha = \Delta t \cdot \delta \Delta V \times 100\%$$

$\Delta V \Delta V$: DZ+CZ区挥发物累计析出量 (mL), 由位移曲线积分求得;

$\Delta t \Delta t$: DZ+CZ区持续时间 (min);

$\delta \delta$: 塑性层平均厚度 (mm)。

形变指数 β (mm/%):

$$\beta = \Delta L \Delta V \times 100\% \quad \beta = \Delta V \Delta L \times 100\%$$

$\Delta L \Delta L$: IZ至Re-rZ区总收缩位移 (mm);

$\Delta V \Delta V$: 同 α 指数定义。

B.5 结果表示

α 、 β 指数保留两位小数;

平行试验允许差: $\alpha \leq \pm 0.15$, $\beta \leq \pm 0.03$ 。

B.6 试验报告

应包括:

煤样编号及来源;

PR曲线分区图及特征温度点;

α 、 β 计算值及平均值;

试验人员及日期。