

# SN

## 中华人民共和国进出口商品检验行业标准

SN/T 0362.2—95

上海市技术监督研究所
登记号 QT 966211

### 出口水煤浆检验方法

Method for the determination of  
coal water mixture for export

1995-04-17 发布

1995-10-01 实施

中华人民共和国国家进出口商品检验局 发布

# 中华人民共和国进出口商品检验行业标准

## 出口水煤浆检验方法

SN/T 0362.2—95

Method for the determination of  
coal water mixture for export

### 1 本主题内容与适用范围

本标准规定了出口水煤浆检验方法。

本标准适用于出口水煤浆检验。

### 2 引用标准

GB 212 煤的工业分析方法

GB 213 煤的发热量测定方法

GB 214 煤中全硫的测定方法

GB 476 煤的元素分析方法

GB 483 煤质分析试验方法一般规定

### 3 试验样品的采取和制备

按 SN/T 0362.1《出口水煤浆采制样方法》采取和制备试验样品。

### 4 水煤浆全水分、浓度的测定

本标准规定了三种全水分测定方法,其中 A 法作为水煤浆全水分测定的仲裁方法。

4.1 方法提要:试样在 105~110℃或 145±5℃的干燥箱中干燥至恒重,以试样质量的减少计算全水分的百分含量,然后通过全水分含量计算水煤浆的浓度。

#### 4.2 仪器设备

4.2.1 干燥箱:内附鼓风机、并带有自动调温装置、温度能保持在 105~110℃或 145±5℃的范围内。

4.2.2 浅盘:由不锈钢、铝板等耐腐蚀而又耐热的材料制成。也可以用市售不锈钢或搪瓷盘代替。其面积能以大约小于 0.5 g/cm<sup>2</sup> 试样的比例容纳 100 g 左右的试样。

4.2.3 台称:分度值为 0.2 g。

4.2.4 干燥器:内装干燥剂(变色硅胶或块状无水氯化钙)。

4.2.5 玻璃称量瓶:直径为 70 mm,高为 30~40 mm,并带有严密的磨口盖。

4.2.6 分析天平:分度值为 0.001 g。

#### 4.3 测定步骤

##### 4.3.1 方法 A

用已知质量的干燥清洁的浅盘(4.2.2)称取试样 100 g(称准至 0.2 g),并使盘中的试样均匀地展平。

将装有试样的浅盘放入预先鼓风并加热到 105~110℃的干燥箱(4.2.1)中,并使浅盘前后左右的水平保持一致,以防煤浆倾向一侧。在不断鼓风的条件下,干燥 1.5 h。再从干燥箱中取出浅盘,趁热

中华人民共和国国家进出口商品检验局 1995-04-17 批准

1995-10-01 实施

称量。然后进行检查性的试验,每次 30 min,直至试样的减量不超过 0.2 g 或有所增加为止。在后一情况下,应采用增量前的一次质量作为计算依据。

#### 4.3.2 方法 B

用已知质量的干燥清洁的浅盘(4.2.2)称取试样 100 g(称准至 0.2 g)并使盘中的试验样品均匀地展平。

将装有试验样品的浅盘放入预先鼓风并加热到 150~160℃的干燥箱(4.2.1)中,并使浅盘前后左右的水平保持一致,以防煤浆倾向一侧。在 145±5℃和不断鼓风的条件下,干燥 1 h。再从干燥箱中取出浅盘,趁热称量。然后进行检查性的试验,每次 15 min,直至试样的减量不超过 0.2 g 或有所增加为止,在后一情况下,应采用增量前的一次质量作为计算依据。

#### 4.3.3 方法 C

用已知质量的干燥、清洁的称量瓶(4.2.5)称取试验样品 10~12 g(称准至 0.001 g)。打开称量瓶盖,将装有试验样品的称量瓶放入预先鼓风并加热到 145±5℃的干燥箱中,在不断鼓风的条件下,干燥 1 h,再将称量瓶从干燥箱中取出,立即盖上盖,在空气中冷却约 5 min 后,移入干燥器(4.2.4)中,继续冷却至室温(约 30 min)再称量。然后进行检查性的试验,每次试验(15 min),直到试样的减量不超过 0.001 g 或者有所增加时为止,在后一情况下,应采用增量前的一次质量作为计算依据。

#### 4.4 结果计算

测定结果按(1)式计算

$$M_1 = G_1/G \times 100 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:  $M_1$ ——水煤浆试样中的全水分, %;

$G$ ——试样的质量, g;

$G_1$ ——试样干燥后减轻的质量, g。

#### 4.5 允许差

平行测定的差值不得超过 0.5%。

#### 4.6 水煤浆浓度的计算

水煤浆浓度按(2)式计算

$$S.c = 100 - M_1 \quad \dots\dots\dots(2)$$

式中:  $S.c$ ——水煤浆的浓度, %;

$M_1$ ——水煤浆的全水分含量, %。

### 5 水煤浆密度的测定

#### 5.1 方法提要

在密度瓶中装满样品于 20℃恒温条件下测其质量,并在相同条件下测定同样容积水的质量,计算密度瓶容积。以样品质量除以密度瓶容积求得密度。

#### 5.2 仪器及试剂

5.2.1 分析天平:分度值为 0.000 1 g;

5.2.2 密度瓶:100 mL;

5.2.3 恒温水浴:温度控制在 20±0.1℃;

5.2.4 乙醇,乙醚;

5.2.5 滤纸。

#### 5.3 测定步骤

5.3.1 用洗涤液、水、乙醇、乙醚依次洗净密度瓶,干燥后带塞称量。

5.3.2 用新煮沸并冷却至稍低于 20℃的蒸馏水注满密度瓶,不得带入气泡,插入玻璃塞后立即浸入 20±0.1℃的恒温水浴中,使液面与毛细管齐平,恒温 30 min 取出,用滤纸除去溢出毛细管的水,擦干后

称重,用减差法算出所含水的质量  $m_2$ 。

5.3.3 将密度瓶的水倒出,用乙醇、乙醚清洗干燥后,以试样代替水,同上操作,即得出试样的质量  $m_1$ 。

#### 5.4 结果计算

样品密度  $\rho_{20}$  按(3)式计算:

$$\rho_{20} = \frac{m_1 + A}{m_2 + A} \times \rho_0 \quad \dots\dots\dots(3)$$

式中:  $m_1$ ——充满密度瓶所需试样的质量, g;

$m_2$ ——充满密度瓶所需水的质量, g;

$\rho_0$ ——在 20℃ 时蒸馏水的密度, g/cm<sup>3</sup>;

$A$ ——空气浮力校正:  $\rho_1 \times V_0$ ;

$\rho_1$ ——空气的密度约 0.001 2 g/cm<sup>3</sup>;

$V_0$ ——密度瓶的容积:  $m_2/\rho_0$ 。

#### 5.5 密度的计算:

$t$ ℃ 时的密度按(4)计算:

$$\rho_t = \rho_{20} - 0.000\ 27(t - 20) \quad \dots\dots\dots(4)$$

式中:  $\rho_t$ ——样品在  $t$ ℃ 的密度;

$\rho_{20}$ ——样品在 20℃ 时测得的密度;

0.000 27——水煤浆的温度密度校正系数(适用于 20~40℃ 温度范围)。

在做多次测定时(使用同一密度瓶),不必每次测定  $V_0$  或  $m_2$ ,只需不时校核这些数据是否仍维持恒定。

报告结果应精确至小数第四位,平行测定的差值不得超过 0.001 0。

### 6 水煤浆中煤的测定

#### 6.1 测定方法

6.1.1 空气干燥水分、灰分、挥发分按 GB 212 规定的方法测定。

6.1.2 全硫按 GB 214 规定的方法测定。

6.1.3 发热量按 GB 213 规定的方法测定。

6.1.4 氢按 GB 476 规定的方法测定。

#### 6.2 测定结果的换算

测定结果按 GB 483 的规定进行换算。

#### 附加说明:

本标准由中华人民共和国国家进出口商品检验局提出。

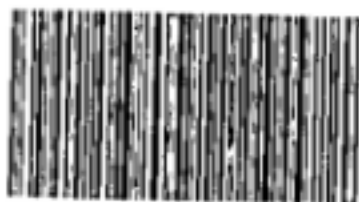
本标准由中华人民共和国山东(日照)进出口商品检验局负责起草。

本标准主要起草人周尊英、梁锐昌、袁晓鹰、李宜轩、李尚文。



(京)新登字 023 号

SN/T 0362.2—95



SN/T0362.2-1995

中国标准出版社出版 中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

1995 年 8 月第一版 1995 年 8 月第一次印刷 书号:155066 • 2-10092