

中华人民共和国国家标准

GB/T 2006—2008
代替 GB/T 2006—1994、部分代替 GB/T 1996—2003

焦炭机械强度的测定方法

Coke for metallurgy—Determination of mechanical strength

2008-08-19 发布

2009-04-01 实施



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
焦炭机械强度的测定方法
GB/T 2006—2008

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 8 千字

2008年11月第一版 2008年11月第一次印刷

*

书号: 155066·1-34807 定价 10.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

前 言

本标准方法一与 ISO 556:1980《粒度大于 20 mm 焦炭——机械强度的测定》的一致性程度为非等效,方法二等同采用 ISO R 556:1967《测定焦炭的转鼓指数》。

本标准是在 GB/T 2006—1994《冶金焦炭机械强度的测定方法》和 GB/T 1996—2003《冶金焦炭》中附录 A《冶金焦炭机械强度 M40 和 M10 测定方法》的基础上进行整合。

本标准代替 GB/T 2006—1994《冶金焦炭机械强度的测定方法》和 GB/T 1996—2003《冶金焦炭》中附录 A。

本标准与 GB/T 2006—1994 相比主要变化如下:

——增加了机械强度 M40 和 M10 测定方法。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:中钢集团鞍山热能研究院、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人:王伟、徐忠厚、于银萍、杨金霞、王雄、郭法清、孙伟。

本标准 1980 年首次发布,1994 年第一次修订。

4.1.3 转鼓由电动机(1.5 kW~2.2 kW)带动,经减速机以每分钟 25 转的恒定转速运转 100 转。并采用计数器控制规定转数。转鼓应安装手动装置可以向正反两个方向旋转,便于卸空。

4.1.4 转鼓每季度标定一次转数。如 100 转超过 4 min±10 s,应及时调整。

4.1.5 每半年检查一次转鼓磨损情况,用测厚仪测量转鼓的厚度,鼓壁任一点厚度小于 5 mm 时,转鼓应更换。鼓内任一根角钢,其磨损深度达到 5 mm 部分的总和超过 500 mm,即需修补或更换。

4.2 圆孔筛的技术要求

4.2.1 筛片的有效尺寸 1 000 mm×700 mm,孔径分别为 10 mm、25 mm、40 mm、60 mm(见图 2),尺寸见表 1。

表 1 筛片的有效尺寸

单位为毫米

公称尺寸	允许偏差	孔心间距 t	钢板厚度 δ
10	±0.4	15	1.5
25	±0.5	35	1.5
40	±0.5	60	1.5
60	±1.0	80	2.0

单位为毫米

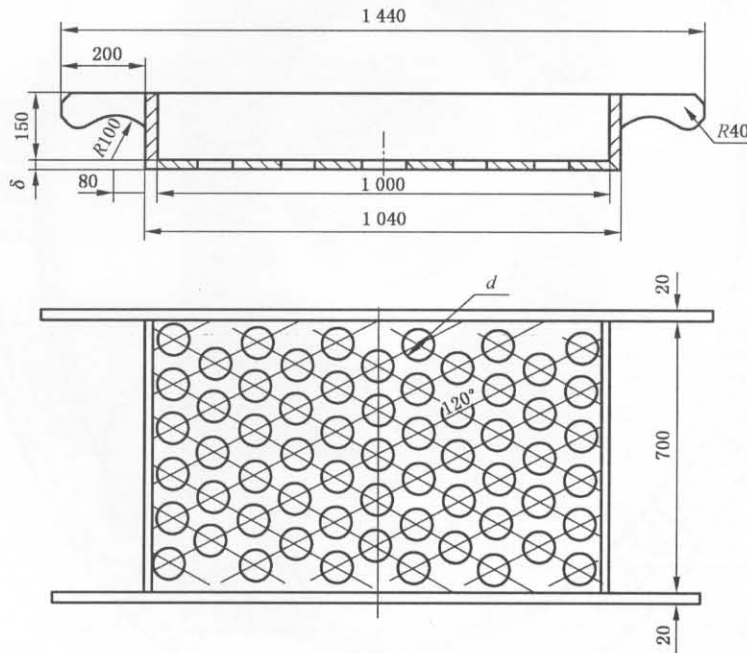


图 2

4.2.2 筛片用冲床冲孔,冲孔后不允许用锤子打平其边缘,可用砂轮将毛刺打平。

4.2.3 筛框一律用木板制作。

4.2.4 筛孔每季检查一次,任何一个孔的直径超过允许偏差时,即为废孔,当筛片废孔率超过 10%时,需及时更换。

4.3 计量秤:感量 0.1 kg。每次试验前要校正零点。

4.4 其他:容器、铁锹、扫帚和小铲等。

5 试样的采取和制备

5.1 试样的采取和制备按 GB/T 1997 的规定进行。

5.2 当发现试样水分过大,对试验结果有影响时,需作适当处理,方可进行试验。

6 试验步骤

6.1 方法一(≥25 mm 按比例入鼓)

6.1.1 按 GB/T 2005 进行筛分并称量各粒级焦炭质量(不包括小于 25 mm 部分),按各粒级筛分比例称取转鼓试样,每份试样为 50 kg(称准至 0.1 kg)。每次试验最少应取两份试样。

6.1.2 将其中一份试样,小心放入已清扫干净的鼓内,关紧鼓盖,取下转鼓摇把,开动转鼓,100 转后停鼓,静置 1 min~2 min,使粉尘降落后,打开鼓盖,把鼓内焦炭倒出,并仔细清扫,收集鼓内鼓盖上的焦粉。

6.1.3 将出鼓的焦炭依次用直径 25 mm 和 10 mm 的圆孔筛进行筛分,大于 25 mm 部分必须进行手穿孔。

6.1.4 筛分时,每次入筛量不超过 15 kg,既要力求筛净,又要防止用力过猛使焦炭受撞而破碎。

6.1.5 允许采用机械筛,但须与手筛进行对比试验,无显著性差异,方可使用。当有争议时,以手筛为准。

6.1.6 分别称量大于 25 mm、25 mm~10 mm 及小于 10 mm 各粒级焦炭的质量(称准至 0.1 kg),其总和与入鼓焦炭质量之差为损失量,当损失量不小于 0.3 kg 时,该试验无效,小于 0.3 kg 时,则计入小于 10 mm 一级中。

6.2 方法二(>60 mm 入鼓)

6.2.1 将试样用直径 60 mm 的圆孔筛进行人工筛分,并进行手穿孔(即筛上物用手试穿过筛孔,只要在一个方向可穿过筛孔者,均做筛下物计)。筛分时,每次入筛量不超过 15 kg,力求筛净,又要防止用力过猛使焦炭受撞而破碎。称取 50 kg(称准至 0.1 kg)筛上物(大于 60 mm 的焦炭),置于待入鼓的容器内,余下部分为备用样。

6.2.2 将其中一份试样,小心放入已清扫干净的鼓内,关紧鼓盖,取下转鼓摇把,开动转鼓,100 转后停鼓,静置 1 min~2 min,使粉尘降落后,打开鼓盖,把鼓内焦炭倒出,并仔细清扫,收集鼓内鼓盖上的焦粉。

6.2.3 将出鼓的焦炭依次用直径 40 mm 和 10 mm 的圆孔筛进行筛分,大于 40 mm 部分必须进行手穿孔。

6.2.4 筛分时,每次入筛量不超过 15 kg,既要力求筛净,又要防止用力过猛使焦炭受撞而破碎。

6.2.5 允许采用机械筛,但须与手筛进行对比试验,无显著性差异,方可使用。当有争议时,以手筛为准。

6.2.6 分别称量大于 40 mm、40 mm~10 mm 与小于 10 mm 各粒级焦炭的质量(称准至 0.1 kg),其总和与入鼓焦炭质量之差为损失量,当损失量不小于 0.3 kg 时,该试验无效,小于 0.3 kg 时,则计入小于 10 mm 一级中。

7 结果的计算

抗碎强度 M_{25} 或 M_{40} (%)按式(1)计算:

$$M_{25} \text{ 或 } (M_{40}) = \frac{m_1}{m} \times 100 \quad \dots\dots\dots(1)$$

耐磨强度 M_{10} (%)按式(2)计算:

$$M_{10} = \frac{m_2}{m} \times 100 \quad \dots\dots\dots(2)$$

式中:

m ——入鼓焦炭的质量,单位为千克(kg);

m_1 ——出鼓后大于 25 mm 或 40 mm 焦炭的质量,单位为千克(kg);

m_2 ——出鼓后小于 10 mm 焦炭的质量,单位为千克(kg)。

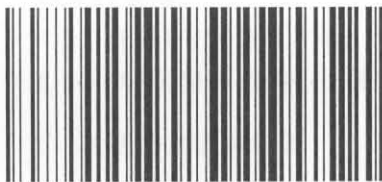
试验结果保留一位小数。

8 精密度

重复性 r 见表 2。

表 2 重复性 r

指标	M_{25}	M_{40}	M_{10}
重复性 $r/\%$ \leq	2.5	3.0	1.0



GB/T 2006-2008

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-34807

定价: 10.00 元