

中华人民共和国黑色冶金行业标准

YB/T 160—1999

冶金工业炉燃烧器性能试验方法

Performance testing methods for burners
of metallurgical industrial-furnaces

1999-08-19 发布

2000-01-01 实施

国家冶金工业局 发布

中华人民共和国黑色冶金
行业标准
冶金工业炉燃烧器性能试验方法
YB/T 160—1999

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号

邮政编码：100045

<http://www.spc.net.cn>

<http://www.gb168.cn>

电话：(010)51299090、68522006

2000年2月第一版

*

书号：155066·2-12824

版权专有 侵权必究

举报电话：(010) 68522006

前 言

本标准非等效采用日本 JIS B 8407—1986《油燃烧器性能试验方法》。

本标准实施之日起,代替 YB/T 062—1994《冶金工业炉燃烧器技术条件》中第 5 条试验方法。本标准的内容实际是对 YB/T 062—1994 中第 5 条的完善和补充,对冶金工业炉燃烧器各种性能的试验方法、检测仪表及检测精度进行了规定。

本标准的附录 A 是标准的附录。附录 B 和附录 C 是提示的附录。

本标准由国家冶金工业局提出。

本标准由冶金机电标准化技术委员会归口。

本标准由武汉冶金设备制造公司、武汉钢铁(集团)公司负责起草。

本标准主要起草人:靳世平、肖坤伟、伍 曦、蒋扬虎。

中华人民共和国黑色冶金行业标准

冶金工业炉燃烧器性能试验方法

YB/T 160—1999

Performance testing methods for burners of metallurgical industrial-furnaces

1 范围

本标准规定了冶金工业炉燃烧器的燃料流量特性、助燃空气流量特性、雾化介质流量特性、油雾化特性、燃烧特性、安全特性及排放和噪音污染等试验方法。

本标准适用于以燃气或油为燃料的单烧、切换燃烧和混烧强制鼓风型燃烧器(以下简称燃烧器)的试验。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 1236—1985 通风机空气动力性能试验方法

GB/T 2888—1991 风机和罗茨鼓风机噪声测量方法

3 术语

3.1 理论空气量

单位燃料完全燃烧所需要的化学计算空气量,单位为 m^3/kg 或 m^3/m^3 (本标准中的 m^3 均指压力为 101.325 kPa,温度为 273.15 K 状态下的体积)。

3.2 空气系数

单位燃料燃烧时实际供给空气量与理论空气量之比值。空气系数可按式(1)计算,也可采用烟气成分和燃料成分计算,参见附录 A。

$$n = \frac{L_n}{L_0} \dots\dots\dots(1)$$

式中: n ——空气系数;

L_n ——实际空气量, m^3/kg (燃油)或 m^3/m^3 (燃气);

L_0 ——理论空气量, m^3/kg (燃油)或 m^3/m^3 (燃气)。

3.3 燃料供给量

燃烧时每小时实际经过燃烧器的燃料供给量,单位为 kg/h (燃油)、 m^3/h (燃气)。

3.4 最大燃料供给量

燃烧器在规定条件下能稳定安全燃烧的最大燃料供给量,单位为 kg/h (燃油)、 m^3/h (燃气)。

3.5 最小燃料供给量

燃烧器在规定条件下能稳定安全燃烧的最小燃料供给量,单位为 kg/h (燃油)、 m^3/h (燃气)。

3.6 燃烧调节比

最大燃料供给量与最小燃料供给量之比。