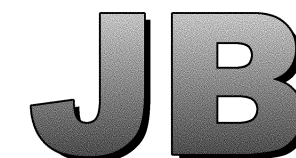


附录 D  
(资料性附录)  
SO<sub>2</sub>/SO<sub>3</sub> 转化率测试条件

SO<sub>2</sub>/SO<sub>3</sub> 转化率测试可参考以下测试条件:

- 面积速度: 10 m/h~20 m/h;
- 测量温度: 参考实际烟气温度的;
- NH<sub>3</sub>/NO<sub>x</sub> 摩尔比 (Mole ratio): 宜选 0;
- NO<sub>x</sub>: 600 mg/m<sup>3</sup>~1 000 mg/m<sup>3</sup> (标准状态, 干基);
- SO<sub>2</sub>: 1 400 mg/m<sup>3</sup>~5 700 mg/m<sup>3</sup> (标准状态, 干基);
- H<sub>2</sub>O: 10.0vol%;
- O<sub>2</sub>: 5vol%。

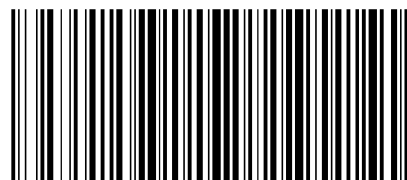


中华人民共和国机械行业标准

JB/T 12129—2015

燃煤烟气脱硝失活催化剂再生及处理方法

Regeneration and disposition method of deactivated  
catalyst for coal-fired flue gas denitration system



JB/T 12129—2015

版权专有 侵权必究

\*

书号: 15111·12692

定价: 15.00 元

2015-04-30 发布

2015-10-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

附录 C  
(资料性附录)  
活性测试条件

活性测试可参考以下测试条件:

- 面积速度: 10 m/h~20 m/h;
- 测量温度: 参考实际烟气温度;
- NH<sub>3</sub>/NO<sub>x</sub> 摩尔比 (Mole ratio): 宜选 1;
- NO<sub>x</sub>: 600 mg/m<sup>3</sup>~1 000 mg/m<sup>3</sup> (标准状态, 干基);
- SO<sub>2</sub>: 1 400 mg/m<sup>3</sup>~5 700 mg/m<sup>3</sup> (标准状态, 干基);
- H<sub>2</sub>O: 10.0vol%;
- O<sub>2</sub>: 5vol%。

中华人民共和国  
机械行业标准  
燃煤烟气脱硝失活催化剂再生及处理方法  
JB/T 12129—2015

\*

机械工业出版社出版发行  
北京市百万庄大街 22 号  
邮政编码: 100037

\*

210mm×297mm·0.75 印张·23 千字  
2015 年 10 月第 1 版第 1 次印刷  
定价: 15.00 元

\*

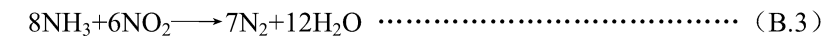
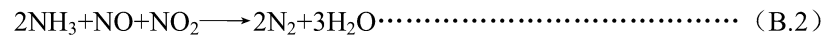
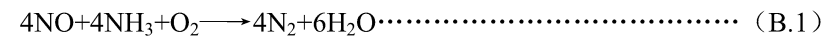
书号: 15111·12692  
网址: <http://www.cmpbook.com>  
编辑部电话: (010) 88379399  
直销中心电话: (010) 88379693  
封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究

**附录 B**  
(资料性附录)  
**催化剂活性测试原理及计算公式**

**B.1 活性测试原理**

还原剂 NH<sub>3</sub> 与氮氧化物在催化剂作用下发生化学反应，生成氮气和水，从而达到脱除氮氧化物的目的。其反应方程见公式 (B.1) ~ 公式 (B.3)：



试验气体与还原剂 NH<sub>3</sub> 应充分混合后进入 SCR 反应器，用烟气分析仪对反应后的气体进行分析测定。

**B.2 活性计算公式**

将催化剂单元放入活性评价装置，根据催化剂单元的表面积确定通入活性评价装置的烟气量进行活性测试，按公式 (B.4)、公式 (B.5) 计算：

——脱硝效率按公式 (B.4) 计算：

$$\eta = \frac{C_1 - C_2}{C_1} \times 100 \dots\dots\dots (\text{B.4})$$

式中：

$\eta$ ——脱硝效率，%；

$C_1$ ——催化剂入口烟气中 NO<sub>x</sub> 的质量浓度（标准状况，干基），单位为毫克每立方米（mg/m<sup>3</sup>）；

$C_2$ ——催化剂出口烟气中 NO<sub>x</sub> 的质量浓度（标准状况，干基），单位为毫克每立方米（mg/m<sup>3</sup>）。

——催化剂活性按公式 (B.5) 计算：

$$k = -\frac{V_f}{S_c} \times \ln\left(1 - \frac{\eta}{100}\right) \dots\dots\dots (\text{B.5})$$

式中：

$k$ ——催化剂活性（标准状况，湿基），单位为米每小时（m/h）；

$V_f$ ——实验室测试通过催化剂的烟气流量（标准状况，湿基），单位为立方米每小时（m<sup>3</sup>/h）；

$S_c$ ——催化剂试样块的表面积，单位为平方米（m<sup>2</sup>）；

$\eta$ ——氨氮摩尔比等于 1 条件下的脱硝效率，%。

**目 次**

前言.....II

1 范围.....1

2 规范性引用文件.....1

3 术语和定义.....1

4 再生及处理方法.....2

    4.1 催化剂再生.....2

    4.2 物理清洗系统.....2

    4.3 活化系统.....2

    4.4 热处理系统.....3

    4.5 催化剂处置.....3

5 性能测试方法.....3

    5.1 外观和几何尺寸测量.....3

    5.2 抗压强度测定.....3

    5.3 活性测试.....3

    5.4 SO<sub>2</sub>/SO<sub>3</sub> 转化率测试.....3

6 性能要求.....3

7 标牌、标志、包装、运输和贮存.....4

    7.1 标牌和标志.....4

    7.2 包装、运输和贮存.....4

附录 A（资料性附录）催化剂截面尺寸、节距、壁厚测量方法.....5

附录 B（资料性附录）催化剂活性测试原理及计算公式.....6

    B.1 活性测试原理.....6

    B.2 活性计算公式.....6

附录 C（资料性附录）活性测试条件.....7

附录 D（资料性附录）SO<sub>2</sub>/SO<sub>3</sub> 转化率测试条件.....8