

哈斯达高效干法脱硫工艺

 HASODA 简介

河北驰田环保科技有限公司

哈斯达高效干法脱硫剂工艺

哈斯达高效干法脱硫工艺（以下简称哈斯达），是河北驰田利用自研设备开发生产的高效干法脱硫、脱酸工艺。

该工艺广泛应用于垃圾焚烧发电、钢铁、焦化、水泥、耐火材料、陶瓷、玻璃、电熔铁合金等生产企业的烟气净化，具有脱硫、脱酸效率高，运行成本低，操作简单，方便管理等优势。

1. 哈斯达干法脱硫、脱酸工艺：

哈斯达高效干法脱硫技术是将哈斯达粉末均匀喷射在烟道中，使其与 SO_x 、 HCl 、 HF 等酸性烟气充分接触，瞬间发生化学反应，实现烟气的脱硫、脱酸净化。

2. 哈斯达高效脱硫剂部分技术参数：



粒度	D50 在 10~13 微米
分散度	>45
堆积比重	0.5~0.6
白度	>75
pH 值	8~9
水分	≤0.3%
储存时间	置于阴凉干燥通风处，6 个月内不板结

3. 哈斯达产品特点和优势

1) 脱硫效率高。

比表面积大、活性高，与 SO_2 气体反应迅速、高效、彻底。

- 一般而言，反应物的分散度越高，则其化学活性越大，有利于正反应的进行。
- 颗粒为针状、片状，其流动性差；颗粒的球形度越好，其流动性越好。

片状、枝状和针状的粒子，其表面有大量的平面接触点和不规则形状粒子间的剪切力，故流动性差。

球形粒子的相互间的接触面积最小，所以具有最好的流动性。

图 1 原料分散度 21.6%

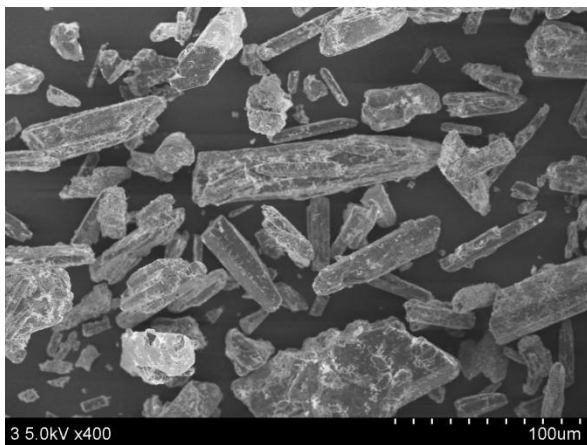
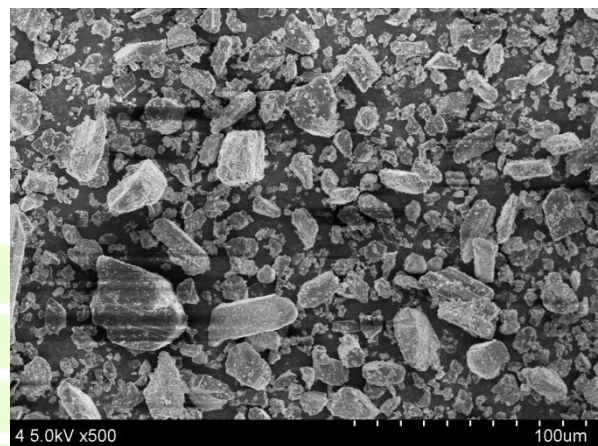


图 2 哈斯达脱硫剂分散度 57.83%



2) 设备投资成本低。

脱硫专用输送、喷射及自动控制系统，通过设定目标数值，自动调整给料量，一键实现环保排放标准。

与传统的脱硫工艺相比，哈斯达脱硫系统设备简单，占地面积小，操作方便，易于管理；投资少，无需脱硫塔等配套设施。



3) 脱硫运行成本低。

经大量试验和生产实践证明，哈斯达与传统的脱硫工艺相比，运行成本低，性价比高。

4) 高效净化烟气中的多种酸性气体。

哈斯达干法脱硫研发初衷是净化垃圾焚烧烟气中的酸性气体。经实践验证，哈斯达不仅具有高效的脱硫能力，对烟气中的其它酸性气体，如 HCl、HF 等也有高效的处理能力。

5) 对各种工况适应性强。

哈斯达产品广泛适用于水泥、钢铁、玻璃、陶瓷、耐火材料、金属硅、铁合金等生产企业的脱硫，具有广泛的适用性。

6) 不易结块，适用于长途运输及长时间存储。

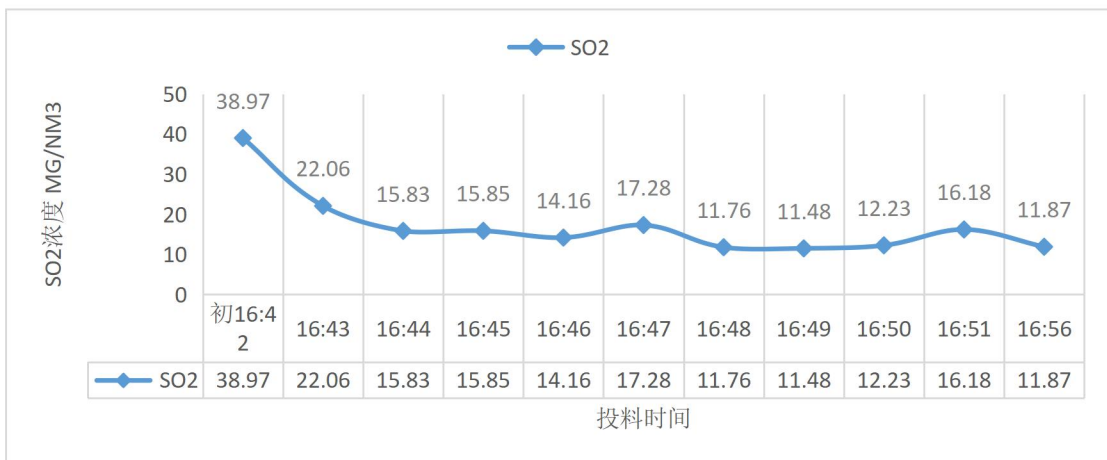
哈斯达高效干法脱硫工艺使用的产品为我公司专利产品，经特殊表面处理后，保持高活性的同时很好地解决了该产品容易吸潮结块的问题。适用于长途运输和长时间储存，保证使用效果的同时极大的延长了可利用时间。

3. 哈斯达干法脱硫工艺应用案例

案例一：华北地区某 3200 吨/天产能的干法线水泥厂

用户需求：停生料磨时，使用哈斯达脱硫剂，能否将 SO₂ 数值分别稳定控制在 50mg/Nm³ 和 20mg/Nm³？

控制到要求的 SO₂ 浓度需要多少时间？

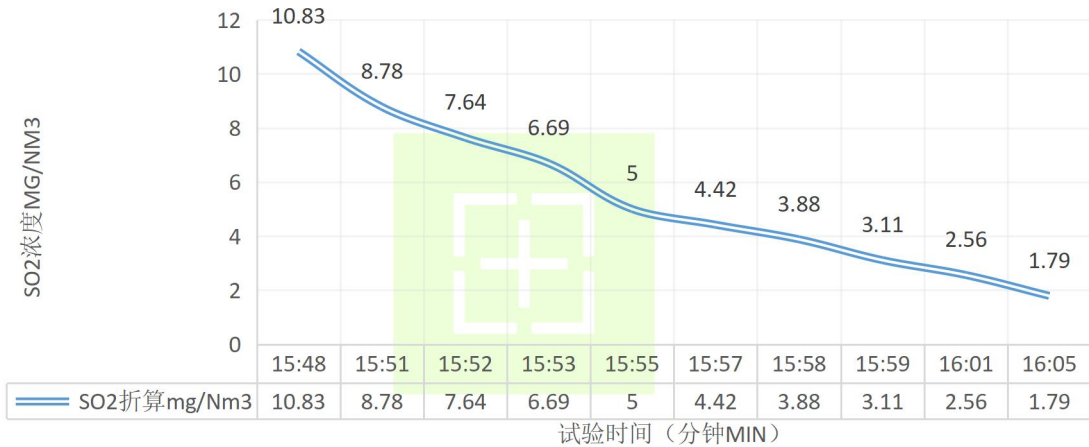


注：从上图表可以看到初始 SO₂ 浓度为 38.97。

1 分钟内降到 30 以下；2 分钟左右 20 以下并稳定运行。

- 标况风量约 37-38 万，停磨时 SO₂ 最高 300+，停生料磨后：
 开 20Hz 约 300kg/h 时，SO₂ 数值基本可以控制在 50 以下。
 开 35Hz 约 525kg/h 时，SO₂ 数值基本可以控制在 20 以下。
- 通过以上实验数据可以看出：
 哈斯达与 SO₂ 反应迅速，且用量少，完全满足了用户的需求。
 案例二：华北地区某 2500 吨/天产能的干法线水泥厂
 用户需求：因排放总量控制，生料磨停机时要求 SO₂ 浓度控制在 5mg/Nm³ 以下，且越低越好。

投加哈斯达高效脱硫剂后 SO₂ 浓度变化



备注：图中数据为生料磨停机时硫含量的变化情况。

其中哈斯达给料量 300kg/hr，SO₂ 初始含量在 10.83mg/Nm³，10 分钟后降到 3.88mg/Nm³，17 分钟后 1.79mg/Nm³。

- 结论：
 在水泥厂生料磨停机时，哈斯达高效脱硫剂能有效控制 SO₂ 排放，达到超低排放标准。
 根据 SO₂ 排放的高低，随时调整哈斯达给料量，可以有效控制脱硫成本和脱硫效果，达到了工业应用的目标。

(由于各行业各工厂的工况不同，投料量会有所差异。以上数据仅供参考。)

4. 合作单位



哈斯达干法脱硫工艺具有投资成本低、脱硫效率高、运行可靠性高、工艺流程简单等突出优势，为企业实现 SO₂ 超低排放提供了一种新的途径。

希望在未来，我们凝心聚力共谋发展，携手缔造环保行业的美好未来！

