

高速低 NO_x 烧嘴 SFAH



广州思能燃烧技术有限公司

☎ 020-39388398

☎ 020-39388310

🌐 www.gzsinon.com

✉ sinon@gzsinon.net

特点

- 燃气烧嘴 SFAH 是一款多级供风高速烧嘴, 烧嘴火焰出口速度最高 120~160m/s, 功率范围 60~1500kW 共 6 个规格可选;
- 该烧嘴采用多级供风结构, 降低火焰温度, 同时高速火焰大量卷吸炉内烟气, 有效降低氮氧化物生成;
- SFAH(I)型空气壳体内安装有纤维内衬, 可用于空气预热到 500°C 的条件下, 且烧嘴燃气功率不因空气预热温度升高而下降;
- 空气过剩系数 1.05~2, 烧嘴功率调节比为 1:5;
- 适用于天然气、液化气、焦炉煤气等多种燃气介质。

应用

SFAH 低 NO_x 高速烧嘴多用于采用开关脉冲控制或大小火脉冲控制的明火热处理炉或加热炉, 如: 采用集中换热的台车式或辊底式明火热处理炉。在用于辊底式低温回火炉时因其出口火焰温度低, 炉温更为均匀。

结构

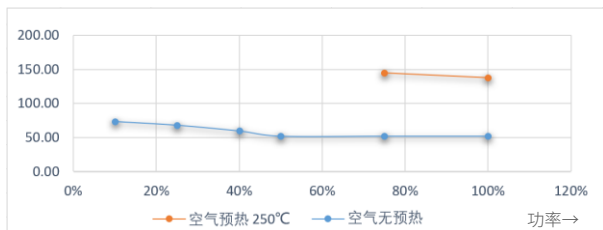
- 烧嘴由燃气系统、空气壳体、陶瓷燃烧室和导焰管组成；
- 烧嘴采用单电极点火检测，在功率小于 250kW 状态下可直接电极点火，点火电极安装于燃气系统上，燃气系统头部安装有陶瓷燃烧室，得益于陶瓷燃烧室分配一二次燃烧助燃空气量，烧嘴频繁点火稳定可靠，燃气系统管路上需另安装双法兰孔板用于燃气调节；
- 空气外壳采用 304 焊接壳体，空气入口配置有测量孔板；
- 导焰管根据不同的使用炉温有耐热钢及碳化硅两种材质可选。

导焰管材质	最高炉温/°C
金属	1150
碳化硅	1350

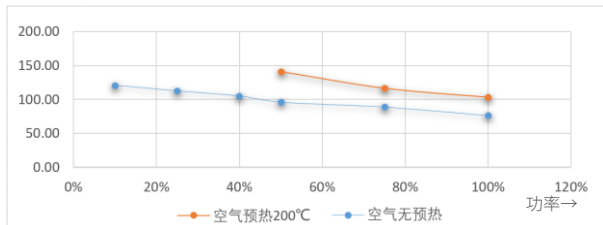
性能

NO_x 排放水平

- 炉温 1000°C，标准氧含量为 8%，单位 $mg \cdot m^{-3}$



- 炉温 1300°C，标准氧含量为 8%，单位 $mg \cdot m^{-3}$



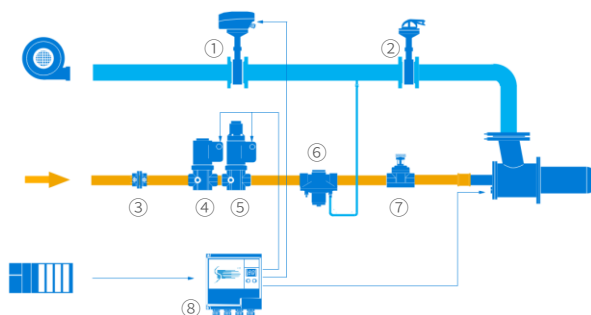
选型

规格选型

型号	SFAH	(I)	400	N	-400	C		
补充说明	I: 保温内衬							
烧嘴功率	60	100	160	250	400	630	800	1500
燃气种类	N: 天然气		P: 液化气		T: 城市煤气			
烧嘴长度	SFAH 60~800: 400mm			SFAH 1500: 470mm				
导焰管	C: 碳化硅管			无: 金属				

其它燃气种类以及烧嘴外形尺寸，请另外咨询。

解决方案



- ① 电动蝶阀 SAM+HTB
- ② 手动热风调节阀 HK
- ③ 燃气双法兰孔板
- ④ 燃气快开电磁阀 SG..Q
- ⑤ 燃气慢开电磁阀 SG..S
- ⑥ 空燃比例阀 GRC
- ⑦ 手动线性调节阀 KV
- ⑧ 点火控制器 SCU 4.1

- SFAH 60~250 可直接满功率点火，实现开关脉冲控制；
- SFAH 400~1500 建议配置电动蝶阀 SAM+HTB 和比例阀 GRC，烧嘴在小功率状态下点燃后，通过控制电动蝶阀实现烧嘴的大小火脉冲控制，也可空气采用慢开脉冲电磁阀，燃气配置大小火燃气电磁阀，大火燃气电磁阀采用慢开实现烧嘴的大小火脉冲。

安装

- 烧嘴长度为固定长度，烧嘴安装位置的设计需考虑烧嘴出口与炉墙内壁距离±25mm；
- 为保证孔板测量的准确性，烧嘴空气入口位置需保证有 5 倍管径的直管段，且无其它阻力元件，安装在燃气管路上的燃气双法兰孔板则需保证孔板前后各有 5 倍管径的直管段；
- 管道接入烧嘴前需提前吹扫，防止焊渣或其它杂物进入烧嘴内，影响烧嘴正常工作。如需安装后再进行管道焊接作业，务必确保焊接过程中无焊渣或熔融物落入管道内或烧嘴中。

接点压力

接点	压力/mbar
主烧嘴空气	50
主烧嘴燃气	50

使用

- 烧嘴关闭时需保持有 5%左右的空气量维持烧嘴内部正压，防止炉内热气窜入烧嘴内部损坏烧嘴；
- 根据现场实际情况，定期对烧嘴进行维护，检查清理烧嘴和点火电极，检查烧嘴燃烧状态。