

# SO2分析仪，二氧化硫分析仪，分析仪

产品名称	SO2分析仪，二氧化硫分析仪，分析仪
公司名称	承德奥尼自控仪表有限公司
价格	面议
规格参数	加工定制:是 品牌:奥尼 型号:SO2分析仪
公司地址	承德市冯营子镇上栅子村
联系电话	86-03142125666 13932446695

## 产品详情

### 一、分析系统描述

#### cems基本情况

监测内容：so2、nox、颗粒物浓度、烟气排放参数（流量、湿度、压力、温度、o2）。

系统配置：依据电厂的具体要求确定。

输出单位：mg/m3，ppm（可选）。

一次仪表安装位置：烟道，具体位置现场定；所有安装在烟囱内或者烟囱上的或者提供烟气气路通道的cems系统部件（包括气路管）均由耐腐蚀材料组成。

### 二、系统组成

我公司生产制造的cems系统是针对污染源烟气，用工业型仪器对其nox / co2 / co / so2 / o2含量、烟气流量、颗粒物、温度等进行连续测量。cems系统由以下四部分组成：

- 1) .烟气成份连续监测系统
- 2) .颗粒物浓度检测系统
- 3) .流量检测系统
- 4) .das系统。

### 三、采样及预处理单元

采样单元的作用是将烟道中气体取出并输送到预处理单元。这期间不能发生尘埃堵塞和形成酸雨。

#### 3.2.1 探头及样品输送

3.2.1.1 专用电伴热式取样探头（安装在烟道上），含取样和吹扫单元，由下列几个部件组成：

- 1). 采样头：26mm 不锈钢管，伸进烟道1m处左右位置，样气通过此管进入采样器。
- 2). 镍钛合金过滤器：过滤精度为5-10  $\mu\text{m}$ ，烟道中尘埃绝大部分被挡在过滤器之外。
- 3). 电加热管：为防止在采样单元结冰而建立的。电加热温度控制在140 左右。
- 4). 法兰对接：采样单元法兰与工艺管口法兰相对接，完成采样单元安装。
- 5). 金属固定支架外壳：采样单元各部件有机地连接在一起，达到防雨防尘的目的。
- 6). 反吹系统：为了防止尘埃在过滤器周围堆积，造成堵塞影响样气流动，必须定时进行反吹。反吹周期时间根据具体工况，由plc进行控制。

#### 3.2.1.2 探头技术参数

- 1). 加热温度：120-160 ° c
- 2). 电源：ac 220v  $\pm$  10% 50hz
- 3). 功率：150w
- 4). 工作环境温度：-10~45 ° c
- 5). 粉尘 < 50g/nm<sup>3</sup>

#### 3.2.1.3 专用电伴热取样管

加热取样线是连接探头和预处理系统的连线，采用电伴热形式，中间样气管采用f8聚四氟乙烯耐腐蚀软管，另含一根f6聚四氟乙烯耐腐蚀软管作为探头校准管。采样管内温度控制在140-160 ，使得烟气中水含量以蒸气状态存在，防止水结露与so<sub>2</sub>生成酸，并有报警装置。

#### 3.2.1.4 采样管线技术参数

- 1). 加热温度：140-160 ° c
- 2). 电源：ac 220v  $\pm$  10% 50hz
- 3). 功率：40w/m
- 4). 重量：1.5kg/m

#### 3.2.2 预处理单元

预处理系统保证在最短的滞后时间内，选取有代表性的样气，样气的状态，如温度、压力、流速、含水量、含尘量等，干净程度必须满足分析仪器的操作条件。主要完成以下几项工作：

- 1).样品抽取：用取样泵将烟道中气体抽取，供分析仪器测量so<sub>2</sub>、 no<sub>x</sub>、 o<sub>2</sub>的含量。
- 2).冷凝除水：压缩机致冷器两级制冷除水，蠕动泵排水，并且用膜式除湿器除去样气中含水量，0.2 μ m以下。
- 3).精密过滤：进一步除尘，保证整个过滤精度在2 μ m以下。
- 4).标 定：定时对仪器进行零点和量程标定。
- 5).流量调节：保证仪器的进样流量在1.2 ~ ~ 2l/min。

预处理单元包括：压缩机制冷器、耐腐抽气泵、过滤器、精细过滤器、中心反吹单元等。完成样气的净化、除尘、除湿，其过滤精度可达0.2 μ ，将符合分析仪器要求的超净、恒温、流量稳定的样气，源源不断送入分析仪器，从而确保了分析仪器的分析准确性和长期可靠性。

首先样气进入机柜时经过一个截止阀，通常截止阀是打开状态，当吹扫时，截止阀关闭，防止吹扫气进入机柜，保护预处理系统；然后进入制冷器除去湿气，冷凝液集结在制冷器的下方，通过排液蠕动泵排除；接着气体经过一个保护过滤器除尘；然后经过一个两位一通电磁阀，自动校零时洁净的空气通过此阀,经取样泵采出，对分析仪零点进行校准；接着气体进入二级制冷器进一步除湿，除湿后的气体通过取样泵，然后通过一个手动三通阀，通过它注入标准气来校准仪表量程，再经过阻水过滤器对样气进一步除水，最后进入分析仪。

制冷器的故障信号产生时，抽气泵切断,故障排除抽气泵自动启动。测量后废气排到室外,产生的冷凝液储存在防腐储液罐内，需人工定时排放。系统连续工作，正常无须维护。如有故障或维护要求相应的信号送往控制室，维护人员及时发现.

#### 四、分析机柜

- 1).外形尺寸：800 ( w ) × 600 ( d ) × 2100 ( h ) mm ，单开门。
- 2).防护等级：ip54
- 3).机柜材质：碳钢板喷塑。
- 4).为方便机柜的吊运，机柜顶部带有起重用的吊耳。

#### 五、系统技术指标

- 1).适用范围：

火力发电厂烟气成份、烟尘、流量、温度参数的在线分析与连续监测。

- 2) . 工况条件：

最大含尘量： 1000mg /nm<sup>3</sup>

烟气温度： <300

取样点烟气压力：-0.05 mpa -- 0.1 mpa

### 3).环境条件：

环境温度： -2 -- +55

大气压力： 50 -- 106 kpa

相对湿度： < 90

无强烈震动

### 4).减小电击事件影响的措施，采用以下两种措施以使电击事件影响最小：

保证系统接地；

信号加信号隔离器。

也可在电缆进口和出口安装电涌抑制装置用于系统电涌抑制设计。

### 5).设备接地最大电阻：

设备接地最大电阻小于4 。

### 6).烟道上设备的保护方法:

烟道上没有保护罩的部件能经受住高温，并且是绝缘的。所有布置在室外或环境条件恶劣地方的控制箱、柜，其箱体全部采用碳钢喷塑材料，防护等级不低于ip65。

### 7).防止探头管线堵塞的措施：

采样探头是带温控装置的，探头温度控制在120-160 °c，水一直处于蒸汽状态，不会液化，探头过滤器滤芯精度达5um，可将绝大多数粉尘过滤掉，同时，探头有定时反吹功能，可将附着在探头过滤器滤芯上的粉尘吹回烟道。所以采样探头及管线不会堵塞。

### 8).校准气体储存方法及要求

校准气体储存在环境条件控制的仪表间内，标气瓶用木材制作或钢铁制作的托架固定在离主机柜1-2米的墙壁上，瓶底放在地面上，确定标气瓶固定可靠，并易于拆装。

标气瓶通过减压阀、耐腐蚀的气管连接到气样控制单元或者直接接到分析仪的标准口上。检查密封性，标气瓶出气口和减压阀出气口配备压力表，以指示压力和剩余的容量。

环境要求：温度：5-45 ；相对湿度：0-75%；附近无强烈热源、震动源

本产品的加工定制是是，品牌是奥尼，型号是SO2分析仪，测量范围是用于锅炉CO、SO2监测控制，测量对象是SO2，测量精度是1，电压是220（v），尺寸是800（w）×600（D）×2100（H）（mm），重量是10（kg），电源是220