

# 玻璃钢喷淋填料净化塔 酸雾吸收塔

产品名称	玻璃钢喷淋填料净化塔 酸雾吸收塔
公司名称	枣强县泰艺玻璃钢加工厂
价格	5000.00/台
规格参数	品牌:泰艺 型号:齐全
公司地址	河北省衡水市枣强县工业园区
联系电话	0318-8282333 13231812888

## 产品详情

玻璃钢湿法烟气脱硫除尘（烧结机）吸收塔技术说明 一、脱硫吸收塔部分组成（1）塔体

（2） 烟气接入口（3） 强化传质沸腾装置（4） 雾化喷淋系统

（5） 导流旋板（6） 多维除雾器（7） 检查孔

（8） 烟囱 二、沸腾传质、喷淋与旋板导流一体强化传质吸收塔特点（1）吸收塔内设置的

沸腾床与旋流板促进了气液的传质传热过程，有喷淋空塔压降低和填料塔气液分布好的优点，且传热传质推动力大，脱硫效率高。（2）设置强化传质后，错位布置的两排棒形成无数个文丘里，浆

液与逆流而上的热烟气形成强烈湍流，打碎含钠碱的浆液，极大地增加了气液相之间的传质、传热表面，另一方面烟气通过强化传质层时，以液体包围气体的鼓泡传质过程，提高了传质效率。（3

）在吸收塔内设置强化传质层，对进塔的烟气进一步分布，使烟气在吸收区的分布更均匀，通过强化传质层后，烟气以接近“平推流”的方式通过吸收区，更能保障高的脱硫效率。（4）采用沸腾

订与旋板导流复合结构，由于提高了吸收过程的效率，可要更低的液气比下达到较高的脱硫效率，降低了循环液的循环量，降低了电的总消耗。（5）喷淋层+强化传质层构可以适应SO<sub>2</sub>含量的波动

。当预计烟气SO<sub>2</sub>含量会长期增加时，可以调整传质层的间距，即增加传层上湍流层的高度，当烟气SO<sub>2</sub>含量降低时，可以去除部分的传质层棒，增加传质层的“开孔面积”，这样可以减少吸收塔系统的压头

，减少电耗。

（6）强化传质层有相对较高的尘去除率，可以减少进入除雾器的灰尘含量，提高除雾器的工作可靠性。

（7）工艺技术成熟，装置运行可靠性高，结构简单，安装方便。 三、雾化喷淋层 吸收

塔内部浆液喷淋系统由分置管网和脱硫液喷嘴，喷淋系统的设计能均匀分布要求的喷淋量，流经每个喷淋层的流量相等，并确保脱硫液与烟气充分接触和反应。喷淋层的数量1-3层，每层安装了螺旋喷嘴，

保证吸收塔每个喷淋截面的脱硫液覆盖面积超过200%。所有脱硫液喷嘴能避免快速磨损、结垢和堵塞，脱硫液喷嘴材料采用防腐耐磨材料制作，脱硫液喷嘴与管道的设计便于检修，冲洗和更换。 四、

除雾层 湿法脱硫吸收塔在运行过程中，易生产粒径为10-60微米的“雾”，“不雾”不仅含有水分，

它还溶有硫酸、硫酸盐、SO<sub>2</sub>等。如不妥善解决任何进入烟囱的“雾”实际就是把SO<sub>2</sub>排放到大气中，同时也造成风机、及烟道的玷污和严重腐蚀。因此湿法脱硫工艺上对吸收设备提出除雾的要求，被净

化的气体在离开吸收塔之前要除雾。除雾器是系统中的关键设备，其性能直接影响到湿法

系统能否连续可靠运行。 除雾器系统由除雾器本体及冲洗系统组成

烟气通过除雾器的弯曲通道，在惯性力及重力的作用下将气流中夹带的液滴分离出来。脱硫后的烟气以一定的速度流经除雾器，烟气被快速连续改变运动方向，因离心力和惯性的作用，烟气内的雾滴撞击到

除雾器叶片上被捕集下来，雾滴汇集形成水流，因重力的作用，下落至浆液池内，实现了气液分离，使得流经除雾器的烟气达到除雾要求后排出。除雾器的除雾效率随气流速度的增加而增加，这是由于流速高，作用于雾滴上的惯性力大，有利于气液的分离。但是流速的增加将造成系统阻力增加，也使能耗增加。而且流速的增加有一定的限度，流速过高会造成二次带水，从而降低除雾效率。通常将通过除雾器断面的最高且不致二次带水，从而降低除雾效率。通常将通过除雾器断面的最高且不致二次带水时的烟气流速定义临界流速，该速度与除雾器结构系统带水负荷气流方向，除雾器布置方式等因素有关，设计流速一般选定在3.5 - 5.5M/s。具体为一级除雾器本体、冲洗水管道、喷嘴、支撑梁及相关连接、固定密封件组成。

五、装置的技术特点

(1) 气液分配合理 采用了独有的强化传质沸腾床与旋板导流器装置，提高了脱硫除尘效率，同时使烟气的流场分布均匀，更易实现喷淋层的高效洗涤，以极低的气液比达到很高的脱硫效率。

(2) 液气分离彻底 独具特色的高效脱水技术，由两种不同间距脱水除雾装置组成的液气分离系统，充分有效地发挥了各自的优势和特性。

(3) 高效传质低液气比 由于有了专用的强化传质沸腾床与旋板导流器设计，传质传热效率提高，在同样的脱硫效率下，该设计使整个系统所需要的循环流的量减少，即降低了系统的液气比。所需的液气比降低，使得循环浆液量减少，循环泵所需要的功率减少。该装置与传统空塔喷淋相比，节省能耗10 - 15%。

(4) 选材科学合理 塔体采用耐腐、耐磨、成熟的玻璃钢结构，脱硫塔内所有接触到烟气或脱硫液的部分均采用衬层或特殊材料的形式进行重防腐和高耐磨处理。

六、吸收塔工作原理 含SO<sub>2</sub>和烟尘的烟气从脱硫除尘器下部进入，合理布风使烟气流由下而上通过孔板的浆液层，当气流速度控制在一定范围时在孔板上形成沸腾层，沸腾中的气泡不断破裂，合并又重新生成。当含SO<sub>2</sub>的烟尘在通过沸腾层时，气液接触传质和各种机理的综合作用下，烟气得到净化达到脱硫除尘的目的。然后迫使烟气以一定的速度螺旋通过。而脱硫剂液则以雾化状态同向喷入，并形成多道强劲的环形水雾区域，当锅炉烟气强旋流通过时，就能和水雾流混合接触，发生一系列的物理化学反应。绝大部分硫化物和烟尘在离心力和重力的双重作用下沿筒壁四周流下，经出灰口到沉淀池，灰渣沉淀后清理外运，灰液则循环使用，烟气则进入内筒进一步净化后，通过除雾器经风机进入烟囱排空。