成都绿水科技有限公司
地址:成都市高新区府城大道中段 88 号中航城市广场 1408 室　邮编:610041
电话:028-85130135　　传真:028-85195416
E-mail: jane1984@cd-greenwater.com
Http://www.cd-greenwater.com

射流器在石灰石-石膏法脱硫浆液强制氧化处理中的应用

在湿法石灰石-石膏法烟气脱硫系统中，脱硫浆液具有很强的腐蚀性，磨损性，而且为了获得合格的副产品，要求脱硫产物(如亚硫酸钙，亚硫酸铵等)的氧化率达到 99%以上，因而，对曝气装置结构形式和材料选择都有特殊的要求。

射流曝气氧化装置是由浆液循环泵提供动力，通过射流产生负压，将空气（或氧气）抽吸进入混合腔中。在混合腔中，气液紧密接触，氧化效率远高于常规的氧化装置，无需氧化风机，没有任何转动部件，也不需要任何其它机械搅拌装置（自带二次增效装置）。它具有如下特点：

1）更微小的气泡是射流曝气的主要特点之一。微孔或中孔气泡扩散器的气泡最小只能达到毫米级。而射流曝气器的气泡直径可达到 100 微米左右，具有最大的气液接触比表面积。

2）液气射流曝气具有比空气喷射大得多的搅拌混合强度，不需要单独的搅拌装置。

3）更长的停留与接触时间。空气从被抽吸进射流器混合腔开始，在强大的射流作用下，实现气泡的破碎和气液混合。氧气与浆液在射流器内就已经开始了接触反应，再通过管路进入二次增效装置，卷吸混合更多的浆液，实现液气混合物与液体在有限空间内的再次混合接触反应，最后才从底部释放进氧化池中，大大延长了氧气与浆液的接触时间，从而确保了远高于空气喷射装置的传质效率。

4）射流曝气具有最好的可靠性。由于射流曝气装置无运转部件，大大克服了在强腐蚀、强磨损（固体物含量高）的复杂浆液中空气喷射装置的易堵塞易损坏的缺陷，也比机械搅拌装置更加稳定更可靠。与其它曝气装置相比，射流曝气装置可以实现最长期限的性能稳定和最少的故障与维护。

5）射流曝气，可以不需要氧化风机，也不需要相应的加湿降温措施。

6）一般情况下，射流曝气所需的循环泵并不需要很高的扬程，基本可以采用与烟气喷淋洗涤的浆液循环泵相同的扬程，同时，喷淋洗涤所需的较高液气比使得曝气所需的循环浆液可以不需要单独的循环泵。

7）在有条件时，也可以采用纯氧或富氧进行射流曝气，不仅效率更高，而且投资少，负荷适应范围大，性能稳定，可靠性强。

从国内外经验看，射流曝气在各类需氧曝气的污水处理中，由于其高效的传质且简单可靠，不堵塞，无故障，性能稳定无衰减，渐渐取代了多种空气鼓风曝气方式，越来越

成都绿水科技有限公司
地址:成都市高新区府城大道中段 88 号中航城市广场 1408 室　邮编:610041
电话:028-85130135　　传真:028-85195416
E-mail: jane1984@cd-greenwater.com
Http://www.cd-greenwater.com

多的用户在升级改造中，更愿意采用这种无需放水腾空池子的简单安装方式。可以预见，射流曝气在脱硫浆液的氧化处理上的应用也必将迎来一个迅猛发展的时期。

射流曝气系统的设计及设备布置，与吸气能力、停留时间、搅拌强度和能耗等有着密切的关系。因此，为确保曝气效果，我公司将提供曝气系统的设计施工图，包括液体循环泵、射流器以及二次增效装置的安装位置，系统所有设备性能参数的确定，以及系统管路的设计。其中射流器和二次增效装置是由我公司自行开发设计制造。