

酒精行业沼气干法脱硫设备

产品名称	酒精行业沼气干法脱硫设备
公司名称	鸿硕（山东）环保设备集团有限公司
价格	4600.00/套
规格参数	脱硫方式:干式置换脱硫 脱硫剂:氧化铁 厚度:T4
公司地址	山东省潍坊市奎文区友谊街78号西侧奎兴楼302室（注册地址）
联系电话	13613306688

产品详情

干法脱硫是一种简单、高效、成本相对较低的脱硫方法，一般适用于沼气量少、硫化氢浓度低的沼气脱硫。沼气干法脱除硫化氢(H₂S)设备的基本原理是用O₂将H₂S氧化成硫或硫氧化物的方法，也可称为干法氧化法。干法工艺设备的组成是在容器中放置填充物，填充物层包括活性炭、氧化铁等。气体以低流速从一端穿过容器中的填料层。硫化氢(H₂S)被氧化成SO₂或氧化硫后，残留在填料层中，净化后的气体从容器的另一端排出。

干法脱硫主要包括主体钢结构、脱硫剂填料、观察窗、压力表、温度计等部件。脱硫塔通常设计为一用一备，可以交替使用，即一个脱硫，一个再生。含硫化氢(H₂S)的沼气从脱硫塔底部进入，在通过脱硫填料层到顶部的过程中，H₂S与脱硫剂发生以下化学反应:

干法脱硫

第一步: $\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot \text{H}_2\text{O} + 3\text{H}_2\text{S} = \text{Fe}_2\text{S}_3 + 4\text{H}_2\text{O}$ (脱硫)

第二步: $\text{Fe}_2\text{S}_3 + 3/2\text{O}_2 + 3\text{H}_2\text{O} = \text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot \text{H}_2\text{O} + 2\text{H}_2\text{O} + 3\text{S}$ (再生)

含硫化氢的甲烷首先在底部入口处与负荷相对较高的脱硫剂反应，负荷较低的脱硫剂层位于反应器的上部。通过设计良好的沼气空速和线速度，干法脱硫可以达到良好的精脱硫效果。

沼气进入干式脱硫塔前，应设置冷凝水箱或沼气颗粒过滤器。该装置可以消除沼气中含有的颗粒杂质，使沼气在脱硫前含有一定的湿度。

当观察到脱硫剂变色或系统压力损失过大时，应交替使用另一个脱硫塔。目前脱硫塔内进行自然通风，在沼气放空后对脱硫剂进行再生。当再生效果不好时，应将废脱硫剂从塔底取出，而废填料从底部排出，应向反应器中加入相同体积的新鲜脱硫填料。